

## Yeni yıla yeni bir PC ile girin



Ufuk Yamankılıçoğlu,  
Genel Yayın Yönetmeni

### BU AYIN TAVSİYESİ

#### YENİ CHIP MEDIA PC



CHIP'in geliştirdiği yeni Media PC süper küçük, süper sessiz, süper hızlı ve üstesinden gelemediği iş yok gibi. Tek bir cihazdan tüm ev eğlencesini yaşamak isteyenler

için ideal bir çözüm olan Media PC'yi, kendiniz de uygun şbileşenleri seçerek toplayabilirsiniz. Ayrıntılar 38'deki kapak konumuzda.

Yeni bir yıla yeni umutlarla ve heyecanlarla girmek herkesin arzusudur. Özel şirketler ve devlet kurumları 2005 bütçelerini çoktan planlamışken, kişisel bütçeler de son halini alıyor. 2005 için alışveriş listenizi hazırladıysanız işiniz kolay. 2004'ün bu son sayısında sizlere alışverişlerinizde satın alma rehberi olacak pek çok yazıya yer verdik. En büyük online alışveriş sitelerinin kaçırılmaması gereken yılbaşı kampanyalarını 206'dan itibaren tanıtıyoruz. Ayrıca mevcut PC sistemlerini terfi etmeyi düşünenler için de 104'te "A'dan Z'ye Upgrade" başlığı altında en önemli bileşenler için en mantıklı ve cazip terfi seçeneklerini ve terfi için ipuçlarını açıklıyoruz. Yeni teknolojiler ve modeller kafanızı karıştırdıysa endişelenmenize gerek yok, CHIP gerçekten de ihtiyacınız olan şeyleri gösteriyor.

2004'ün en popüler BT ürünlerinden biri olan Media PC'ler de çoğu yakınınız veya kendiniz için çok güzel bir yeni yıl hediyesi olabilir. Diğer tüketici elektroniği cihazlarıyla karşılaştırıldığında bir mini PC'nin sunduğu işlevler rakipsiz: DVD sabit disk kaydedici, TV ve radyo, DivX / HDTV Player, Dolby 5.1 decoder, üst uç oyun PC'si, oyun konsolu (PS2 veya Xbox emülasyonu), çoklu kart okuyucu ve müzik seti bir arada. Gelecekte her oturma odasında bulunacağı öngörülen mini PC'lere son noktayı yine CHIP koydu. Geliştirdiğimiz yeni mini PC hem süper sessiz, süper küçük ve süper hızlı, hem de eşdeğer tüketici elektroniği cihazlarıyla her alanda boy ölçüşebilecek bir seviyede. Yeni Media PC'miz ile siz de tanışmak ve kendi talepleriniz doğrultusunda kendi media PC'nizi oluşturmak istiyorsanız 38'deki kapak konumuza bakabilirsiniz.

Bu yılın da yine en popüler cihazlarından biri dijital fotoğraf makineleriydi. Hemen herkesin sahip olduğu bu minik makineler tek başlarına önemli anları ölümsüzleştirmek için yeterli olmuyor. Çekilen dijital fotoğrafların en yüksek kalitede çıkışını almak için foto yazıcı şart. Ayın testinde (114) 66 euro'dan başlayan fiyatlarla piyasadaki en yeni foto yazıcıları test ettik.

Bir yılı aşkın bir süredir zam yapmadığımız dergi fiyatında bu ay %10'luk bir ayarlama yapmak zorunda kaldık. 500.000 TL'lik bu artış mazeret göreceğinizi umuyorum. Son olarak 2005'in ilk sayısında abonelerimize güzel bir hediyemiz olacağını buradan müjdelemek istiyorum. ■

CHIP'in Eylül 2004 sayısı 55.114 adet satılmıştır. Bu rakama yaklaşık 5.500 abone dahildir.

Kaynak: YAYSAT

CHIP'in okur katsayısı 2.40'tır.

Ufuk Yamankılıçoğlu

uyaman@chip.com.tr



## Notebook ile GPS

Bir dizüstü bilgisayarım var ve çalınmasından korkuyorum.Bu nedenle de GPS taktırmayı düşünüyorum. Ama GPS'in sadece uydudan izleme olduğunu biliyorum. Beni ve diğer dizüstü sahiplerini fiyat ve kullanım şekli konusunda bilgilendirmenizi istiyorum. Şimdiden teşekkür ederim... İyi çalışmalar

Yunus Kaba

## CD problemleri

Sayın CHIP ailesi, derginizi son altı sayıdır okuyorum. Dergi gerçekten güzel hazırlanmış (bilgi verici). Ancak dergi ile verdiğiniz CD'ler için aynı şeyi söyleyemeyeceğim. Zira CD'lerin içindeki bazı bağlantılar boş çıkıyor, arabirimde bulunmayan programlar CD'den çıkıyor. Verdiğiniz programların bazıları çalışmıyor (bilgisayarınızda kontrol etmeden CD'ye koyuyorsunuz galiba). Ücretsiz diye tanıttığınız programlar 30 günlük kullanımlı çıkıyor (CHIP Ekim 2004 - mIRC 6.16 , Link200 2.2 vb). CD'leri daha fazla kontrol ederek hazırlayabilir misiniz? Bu ricamı kırmamanız ve yayın hayatında başarılarınızın devamı dilediğiyle.

Murat Sarpay

## Teknik servisler hakkında

Bu jargonda servis tabir edilenin biraz daha üstüne veya lüks gibi imaj verene PC hastanesi dense de, çok ilkel yöntemlerle çalışıyorlar. Sözelimi bir DDR SDRAM alacaksınız, frekansından emin olmak için kendi PC'sini o an kapatıyor, kasayı açıyor ve sizin parçanızı takıp PC'sini boot ediyor vs vs... Bir sayınızda inceleme sayfalarınızda gördüğüm bir alet takımı vardı, böyle bir "hastane" açmak için gereken bir temel setti. Lütfen bu konuda bir kapak konusu yapın ve hangi cihazların gerektiğini tanıttın. Saygılarımla,

Mehmet R. Elmas

## Eski dergiler

Merhaba sayın CHIP yetkilileri...

Size ilk önce Türkiye'yi teknoloji ve bilişim konularında aydınlatmaya devam ettiğiniz için teşekkür ediyorum ve başarılarınızın devamını diliyorum. Yıllardır sizin yazılarınızı okuyarak bilişim sektöründe kendimize bir yer bulduğumuzu açıkça ifade etmek istiyorum ve de halen daha sizin yazılarınızdan yeni şeyler öğrenmeye devam ediyorum.

Sizlerden birkaç ricam olacak.

1- İlk önce CD arayüzleriniz güzel, fakat içerikteki programların yeni ve kararlı sürümlerinin bulunmasına rağmen halen daha eski sürümleri vererek bizleri üzmetesiniz.

2- Son 3-4 aydır verdiğiniz CD'leri dikkatlice inceledim. İnternet Explorer 6.0 Tr diyorsunuz ama yüklemeye başladığımda "İşletim sisteminizin geçerli dil versiyonu ile ilgili sürümü değil" uyarısı ile karşılaşıyorum ve de yüklemiyorum.

3- Yıllardır dergilerinizi alıyorum ama bir problemle karşılaştığımda dergilerinizde bulurum ümidiyle arıyorum, tabii bulmak ne mümkün. Yüzlerce dergi arasından ara ki bulasın. Sizlerden ricam 6 ayda bir veya sizin belirleyeceğiniz periyotta eski sayıların PDF sürümlerini verseniz. Son olarak, Şu anda 2 koli kadar eski yıllara ait dergilerim var ama onları nasıl değerlendireceğimi bilemiyorum. Yakmaya veya satmaya kıyamıyorum. Bir kampanya düzenleyip bu eski dergileri bir şekilde değerlendiremez miyiz?

Size yayın hayatınızda başarılar dilerim...

Hasan Mandıralı

*CHIP: Eski dergileri bir okula veya kütüphaneye bağışlayabilirsiniz.*

## Yardım sorunu

Merhaba, ben 3 senedir derginizin devamlı alıcısıyım ve bir sorum var. CHIP yardım hesabına attığım hiçbir e-postaya cevap gelmiyor. Bir sorunum oluyor ve çözemiyorum, sizden yardım istiyorum ama hiçbir zaman cevap gelmiyor. Artık [yardim@chip.com.tr](mailto:yardim@chip.com.tr) adresindeki yardımlar kalktı da bizim mi haberimiz yok?

Derya Üpçin

*CHIP: Mail sunucumuzda zaman zaman yaşanan bazı sorunlardan dolayı bu adrese gönderilen her e-posta yerine ulaşamayabiliyor. Arkadaşlarımız kendilerine ulaşan her soruya cevap vermeye çalışıyor ya da ilgili kişilere iletiyorlar.*

## Yardım ve yorum hakkında

Sizden birçok ricam olacak, ama öncelikle başarılarınızın devamını diliyorum.

1- Son zamanlarda bir Windows Update CD'si vermeniz mümkün mü acaba? Biliyorsunuz ülkemizde hala dial-up kullananlar var ve büyük dosyaları indiremiyoruz. Bu CD'de şu ana kadar çıkmış tüm Windows güncellemelerini bulundurursanız memnun olacağım. Diğer PC dergileri bu tür şeyleri genellikle veriyorlar ama CHIP'ten pek görmedim Windows Update CD'si.

2- Birçok yazınızda, örneğin yeni teknolojilere tanıtırken, yazılarınızda birçok yabancı terim geçiyor. Bu terimleri açıklayan sözlük


**CHIP'E ULAŞIN**

## Okur mektupları

## CHIP Yazı İşleri

Vefa Bayırı Sokak Gayrettepe  
İş Merkezi B Blok No: 6 34349  
Gayrettepe / İstanbul  
yorum@chip.com.tr



## Teknik sorular

yardim@chip.com.tr



### Dergi ve CD ile ilgili sorular

dergi@chip.com.tr



## Abonelik, eski sayı siparişi ve Özel Sayılar

Tel: (212) 217 93 71  
Faks: (212) 217 94 23  
abone@vogel.com.tr  
<http://abone.vogel.com.tr>

Diğer gerekli tüm adres bilgilerini Künye'de bulabilirsiniz:  **279.**

sayfalarınız ya hiç olmuyor ya da bilinmeyen-i bilinmeyenle açıklıyorsunuz; yani yetersiz kalıyor. Bunlara biraz dikkat edebilirsiniz.

3- Okuyorum sayfalarına birkaç sayfa daha fazla yer ayırırsanız bence hiç fena olmayacak, aynı şekilde okurdan gelen yardım soruları da çok kısıtlı. Bunların en az 4 sayfa olması gerekiyor bence. Bir de yorum sayfalarında verdiğiniz cevaplar çok kısa oluyor ve yardım almak isteyen kullanıcılara biraz daha ayrıntılı cevap verseniz daha mutlu olurlar.

4- yardim@chip.com.tr adresine gönderdiğim soru e-postasına sorumlu alakası olmayan bir cevap aldım. Lütfen alelaide cevaplar olmasın, buna da dikkat etmeniz gerekiyor. Tamam, bir sürü işiniz var ama madem bu servisi açtınız, bunun üstesinden gelmeniz gerekiyor.

5- Web sitenizde forum açabilir misiniz? Bu servis gayet anlamlı olacaktır bence ve sorularımıza hem diğer kullanıcılardan hem de CHIP ailesinden daha işe yarar cevaplar bulabilir, teknoloji konusunda bilgilerimizi diğerleriyle paylaşabiliriz. Saygılarımla...

Eren Bekce

**CHIP:** Yorum sayfalarında sadece dergiyle ilgili soru ve isteklere (gerekliyse) cevap veriyoruz. Yardım almak isteyen okurlarımızın [yardim@chip.com.tr](mailto:yardim@chip.com.tr) adresine e-posta göndermeleri gerekiyor. Web sitemizde zaten forum sayfaları uzun bir zamandır mevcut: [www.chip.com.tr/forum](http://www.chip.com.tr/forum)



**Bas konuş 2005'in ikinci yarısında hazır**

# ALO! Nereye basıyoruz, kimle konuşuyoruz?

**Bas konuş servisinde hala büyük eksikler var. Acaba telefon operatörlerimiz birbirleriyle yarışırken kullanıcılara saygı göstermeyi unutmuş olabilirler mi?**

■ Batıda “Push-to-talk” olarak adlandırılan GSM servisi sonunda Türkiye’nin de gündemine girdi. Operatörler bu teknolojiyi “Bas-Konuş” olarak Türkçeye çevirip aynen kullanmaya başladılar. Dolayısıyla farklı operatörlerin aynı ismi kullanarak reklam yapması sizi şaşırtmasın. “Bas-Konuş” belli bir operatöre ait patentli özel bir servis adı değil, “SMS” gibi GSM teknolojisi ile verilebilen bir hizmetin jenerik ismi. Yani, operatörler bu ismi paylaşmak zorunda, ama “Bas-Konuş” hakkında paylaştıkları tek özellik isim değil. Bas-konuş hizmeti, aslında şu anda operatörler arasındaki bir çekişmenin, dış geçirmenin, id-dialaşmanın ötesinde bir anlam taşıyor. Her şeyden önce, Telekomünikasyon Kurumu



tarafından Şubat 2005’e kadar “deneme” niteliğinde çalışması-na izin verilen servis, tam kapasiteyle hizmete girmiş bir servis olarak tanıtılıyor. Üstelik operatörler şubata kadar ücret almayacaklarının altını çizerek, sanki kullanıcılara çok büyük bir “kıyak” geçiyormuş gibi görünmeye çalışıyorlar. Oysa sadece deneme niteliğinde çalışmasına izin verilen servis, GPRS üzerinden ses paketleri gönderme mantığına dayanıyor; ama bu sistemin nasıl ücretlendirileceği henüz netlik kazanmadığı için konuşmalar faturalandırılmıyor. Dolayısıyla, kimse kullanıcılara kıyak geçmiyor, aksine daha deneme aşamasında



olan bu sisteme girmek için yüzlerce dolar ödeyip özel telefon alan kullanıcılar, ceplerinden para ödeyip denek olmayı kabul ederek operatörlere iyilik yapıyorlar.

İnsanların hizmetten faydalanmak için yüzlerce dolar değerinde cep telefonları almaları halinde yaşayacakları mağduriyet de kimsenin umurunda değilmiş gibi görünüyor. Zira, sistemin şu andaki “aksak” halinde birbirleriyle konuşabilen iki kişinin bile çıkması küçük bir mucize sayılabilir. Bas-Konuş sisteminde farklı marka telefonlar ve farklı operatörler arasında konuşabilmek için, hizmetin OMA ismi verilen bir standardı taşıması gerekiyor. OMA standardı, örneğin Turkcell abonesi Nokia 6260 modeli telefona sahip bir kullanıcının Turkcell, Avea veya Telsim abonesi Motorola VP400 sahibi bir kullanıcıyla görüşmesini sağlıyor. Oysa Türkiye’de OMA standardına geçmek için belirlenen tarih 2005’in ikinci yarısı olarak görülüyor. Yani bugün reklamlara kanarak yüzlerce dolar ödeyip bir bas-konuş telefonu alan kullanıcı, ancak aynı operatöre bağlı ve mutlaka kendisi-ninkiyle aynı marka-model telefona sahip bir diğer kullanıcıyla konuşabiliyor. OMA standardı olmaksızın, Turkcell abonesi Nokia 6260 sahipleri sadece Turkcell abonesi Nokia 6260 sahipleri ile görüşebiliyorlar. Ya da Telsim abonesi Motorola VP400 sahibi Ali, yine Telsim abonesi ve mutlaka Motorola VP400 sahibi olması gereken Veli’yle konuşabiliyor. Normal telefonlarla bas-konuş görüşmesi yapmaksa mümkün değil, zira telefonun bu sistem için özel bir tuşu ol-



**Tarzlar değişiyor:** Mobil iletişim teknolojisindeki yenilikler alışkanlıklarda değişikliklere yol açıyor.

dünyanın hiç bir yerinde görülmemiş derecede sadık müşterilerine ayıp ediyorlar.

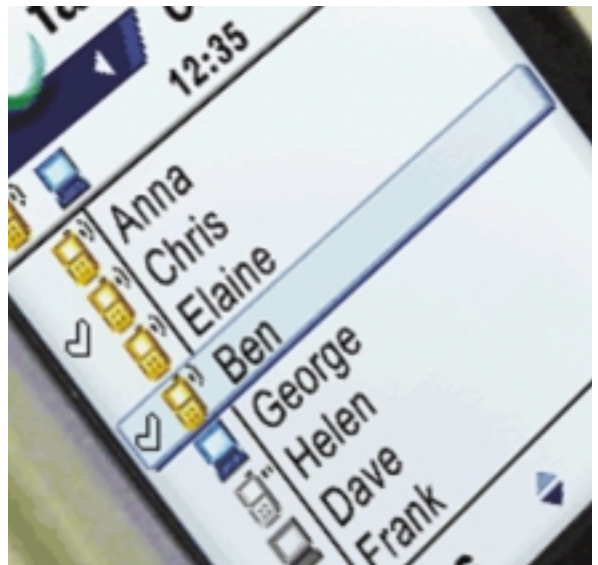
Aslında operatörlerin müşterilerine yeni bir hizmet götürüp katma değer yarattıklarında kazançlı çıkacaklarını biliyor oldukları açık. Yeni teknolojileri sistemlerine entegre etmeye çalışmaları da yüz yıldır iletişimde tekel kabusunu yaşayan bizlerin ihtiyaçlarını anladıklarının, yani iyi niyetlerinin bir işareti kabul edilebilir, ama hiçbir ticari yarış müşteriye saygıdan daha üstün olmamalıdır. Hem, ticari yarış ve rekabet dünyanın her yerinde tüketiciye yarar sağlarken burası nasıl bir yerdir ki bu ülkede rekabet bile tüketicinin aleyhine işlemektedir? ■

Cem Şancı, cemsanci@chip.com.tr



ması gerekiyor. Şu anda test aşaması bitmiş de tam kapasite kullanıma geçmiş, üstelik halka bu hizmeti tanıtmak, bir amme hizmeti yapmak için bedava veriliyormuş gibi gösterilen servisin tam özeti, işte budur.

Oysa bas-konuş sisteminin avantajı, telefonda özel bir tuşu basılı tutan kullanıcının, ekranındaki MSN Messenger benzeri bir listenin üzerinde işaretlediği herkese aynı anda ses ulaştırması. Operatörlerse birbirleriyle yarışırken o kadar gözlerini karartmış olmalı ki, hizmetin deneme aşamasında olduğunu ve tam verimle çalışmasının mümkün olmadığını belirtmeyerek, tüketici haklarını apaçık ihlal ediyorlar. Daha da önemlisi, onları dünyanın en karlı şirketleri yapan, dünyanın hiç bir yerinde görülmemiş yükseklikte görüşme ücretlerini şikayet etmeden ödeyen,



**Kullanımı kolay:** Bir listeden seçilen kullanıcılara aynı anda ses gönderilebilir.

Mini bilgisayarlar yine gündemde

# Mini mini Ezgo'lar

■ MORS Bilişim, "Dünyanın en küçük masaüstü bilgisayarlarını" Türkiye'ye getirmeye devam ediyor.

255x145x75 mm boyutlarıyla mini bir masaüstü bilgisayar olan EZgo 6000, P-4 800 MHZ Prescott masaüstü işlemci kullanıyor ve 128 MB ekran kartı var. İstendiğinde tüm parçalar terfi edilebiliyor. Cihazın ısınma problemi de kasaya uygun bir soğutma sistemi ile kaldırılmış.

CD-RW ve DVD kombo sürücü ile 10/100 MB ve 1 GB Ethernet kartı da sisteme enteg-



Bilgi: [www.morsbilisim.com](http://www.morsbilisim.com)

re edilmiş. Ezgo'ların kullanım alanları çok geniş: Evlerde, akıllı ev mimarisinde, ev sineması projelerinde; iş dünyasında ise araç içinde, uçak kokpitlerinde, sanayide endüstri makinelerinde, çalışma masası ve derslik sandalyeleri gibi birçok projede kullanılabiliyor. Bunun yanında Kiosk'lar gibi zor ve dar ortamlarda da rahatlıkla yer buluyor.

Intel'den Insider'lara mektup

## Marka koruma



İster firma, ister internet sitesi ya da rock grubu olsun, DVDInside gibi isminde "Inside" kavramını ikinci sözcük olarak bulunduranların Intel'in avukatlarından gelecek bir yazıyı hesaba katması gerekiyor. Firma avukatları, 1991'de "Intel Inside" markasını gündeme getirerek tanınma oranını büyük çapta yükselten yonga üreticisinin, marka haklarına zarar gelmemesi için bunu yaptıklarını söylüyorlar. Aksi takdirde marka hakkını kaybedebilir.

Bilgi için: [www.intel.com](http://www.intel.com)



## READ.ME



**MAHMUT KARSLIOĞLU**  
Yayın Koordinatörü  
[mkurs@chip.com.tr](mailto:mkurs@chip.com.tr)

## » Gizli saklı kalmasın

■ Türkiye'nin bilişim gündeminde, en sonunda kişisel olduğu kadar kurumsal tabanda da ağırlığını hissettirmeye başlayan Linux ve açık kaynak kodlu yazılımlar, kullanıcıya sundukları sonsuz avantajlar ile tüm dünyada olduğu gibi artık ülkemizde de yazılım dünyasının en çekici konularından biri olmayı başarıyor. BT profesyonellerine yönelik olarak hazırlanan kardeş dergimiz Windows&.NET'in bile önümüzdeki ay Linux'u kapak konusu yapacak olması da, sanırım değişime en büyük örneklerden biridir.

Şimdiye kadar ne olduğunu önemsemeden önüne konan her şeyi yiyen aç insan misali korsanlar ya da lisanslı olarak kendisine sunulan yazılımları, içeriğine bakmadan kullanan kullanıcılar, bilişime olan açıkları dinmeye başladıkça artık daha seçici olmaya ve dolayısıyla da önlerine konanın içeriğini merak etmeye başladılar. Bu da şimdiye kadar kapalı kutu yazılım üreten yazılım devlerini zor günlerin beklediğinin bir habercisi. Şöyle bir düşünün: Kullandığınız işletim sisteminin bilgisayar ve internet kullanım alışkanlıklarınız ve sizinle ilgili bilgileri yazılımcıya çıtlatıp çıtlatmadığından emin olamadığınız, kaynak kodu saklı olan bir yazılıma nasıl güvenebilirsiniz ki?

Çözüm, açık kaynak kodlu yazılımlar olarak tanımlanan ve istenirse kullanıcının tüm yazılım kodunu birebir olarak inceleyebileceği ve hatta isteklerine uygun olarak değiştirebileceği yazılımlara yönel-

mekte yatıyor. Özellikle de bazı bilgilerin özenle saklı kalması gereken kurumlar ve devlet daireleri için bu yazılımlar mükemmel bir çözüm. Zaten birçok resmi kuruluş da bu çözümü benimsemiş durumda. Bir çoğunda da ibreler açık kaynak koduna doğru dönmekte. Peki, bu büyük pazarı yavaş yavaş kaybeden kapalı kutu yazılım üreticileri durum karşısında ne yapıyorlar?

Bu konuda en büyük adımlardan birini atan Microsoft, Hükümet Güvenlik Programı altında hükümetlere kaynak kodunu açacağını açıklamıştı. Bu şekilde, yazılım devi bu büyük pazarda durumu tekrar eşitlemiş gibi görölüyordu. Ancak aslında açık kaynak kodlu yazılım tanımları arasında yer alan "ayrıcılık yapılamaz" ilkesine uymaktan halen çok uzak. Microsoft'un bu programı kapsamında Türkiye de dahil olmak üzere birçok ülke yer almıyor. Dolayısıyla ülkeler arası yapılacak projelerde örneğin Türkiye'den bir şirketin, araştırma ya da eğitim kurumunun yer alması pek mümkün olmayacak. Bu durum değişir mi, bilemeyiz. Ama şu anda açık kaynak kodlulara Microsoft cephesinden pek bir çözüm yok gibi görünüyor.

Sonuç olarak seçim yapmak elinizde. Artık tüm işlevlerinin ne olduğunu %100 bildiğiniz yazılım seçenekleri de mevcut. Unutmayın, önemli olan önünüze konan tabağın nasıl süslenmiş olduğu değil, içindekilerin neler olduğudur.



## ADSL'de hedef küçüldü

## En fazla 500 bin abone



Yılan hikayesine dönen ADSL ihalesinden sonra Türk kullanıcılarına geniş bant internet erişimi sağlayan Türk Telekom hedef küçülttü. Daha önce, yıl sonuna kadar her ay yüz bin yeni aboneyle bir milyon aboneye ulaşmayı hedeflediklerini duyuran Türk Telekom, Compex açılışına katılan Genel Müdür Mehmet Ekinalan'ın ağzından, hedefi 500 bine indirdiğini açıkladı. Telekom bir süredir etkin bir pazarlama stratejisiyle abonelerine ADSL erişimi satmaya çalışıyordu.

İhale Yasası'ndaki sorunlar nedeniyle yaşanan gecikmelerin bir milyon aboneye ulaşmalarını engellediğini belirten Türk Telekom Genel Müdürü, ayrıca 2 yıldır süruncemede kalan e-devlet portalının sorumluluğunun da Türk Telekom'a yüklendiğini, Türk Telekom'un arık beklemeye tahammülü kalmayan bu projeyi hayata geçirmek için taşeronlarla çalışacağını ve koordinatör görevi üstleneceğinin altını çizdi.

Bilgi için: [www.telekom.gov.tr](http://www.telekom.gov.tr)

## Philips 755 multimedya da iddialı

## “Tag-it” fotoğrafları kişiselleştiriyor

Çektiği fotoğrafları düzenleme imkanı tanıyan Philips 755 multimedya özellikleri ile kullanıcıların beğenisini topluyor. Üstelik SAR değeri de ortalamanın altında.

■ AsTürkiye'de ilk kez Philips 755 tarafından sunulan “Tag-It” uygulamasıyla cep telefonu ile çekilen resimlerin üstüne not almak, çizim yapmak ve söz konusu resimleri MMS yoluyla göndermek mümkün oluyor.

Philips 755'in dokunmatik ekranı ve özel kalemi, telefonun çektiği fotoğrafların üzerinde çizim yapmaya imkan veriyor. Ayrıca yaratılan resimlere ses ya da BeDJ melodi programıyla oluşturulan müzikleri de eklemek mümkün. Philips 755'in üzerinde bulunan dijital kamera da telefonla efektli çekimler yapmaya izin veriyor.

Telefon üzerinde de özel bir fotoğraf çekme tuşu mevcut. Çekilen fotoğrafların telefonda foto-editör programıyla düzenlenebilmesi ve üzerinde oynanabilmesi de ilgi çeken diğer özelliklerden. 65.000 renkli TFT ekranı ile Philips teknolojisinin son kuşak temsilcileri arasında yer alan Philips 755, bin

adete kadar fotoğraf kaydetmenize izin veriyor. JAVA 2.0 uygulaması yüklü olan telefonda, renkli sürpriz oyunlar da bulunuyor. Telefon küçük boyutlarıyla avuca otururken üzerindeki Joystick ile menülere ve seçeneklere ulaşmak kolaylaşıyor.

Cihaz ayrıca piyasadaki rakiplerine oranla düşük olan SAR (insan sağlığını tehdit ettiği iddia edilen radyasyon) değeri ile de cazip görünüyor.

Bilgi için: [www.philips.com.tr](http://www.philips.com.tr)



## Toparlanın, Mars'a gidiyoruz!

## Mars gemisi inşa ediliyor

■ ABD'nin önde gelen havacılık şirketlerinden Boeing ve Northrop Grumman, Mars'a gidecek bir uzay gemisi geliştirdiklerini açıkladılar. Ay'a ve Mars'a sefer yapacak kapasitede uzay gemileri geliştirmek için işbirliği anlaşması yaptıklarını belirten iki şirket, anlaşma çerçevesinde şu anda NASA için keşif mürettebatını taşıyacak bir modül geliştirdiklerini duyurdu. Keşif mürettebat aracı (CEV) olarak isimlendirilen araç ABD'nin bundan sonraki uzay çalışmalarında uzay mekiklerinin yerini alacak ve ana görev aracı olarak kullanılacak.

Bilgi: [www.nasa.gov.tr](http://www.nasa.gov.tr)

## Optik farelerde pil kullanımına son

## Pad'den enerji alan fare

A4 Tech, pilsiz çalışan kablosuz optik fare NB-30'u geliştirdi. NB-30 iki parçadan oluşuyor: Kablosuz optik fare ve pad. Ürünün pad'i fareye enerji veriyor ve çalışmasını sağlıyor. Ayrıca küçük kazalara karşı pad su geçirmez olarak tasarlanmış. NB-30'da bulunan yeni radyo frekanslı ID tanımlama teknolojisi sayesinde en kalabalık çalışma ortamlarında bile herhangi bir frekans karışması söz konusu olmuyor. NB-30'un pilsiz olmasının avantajları, pillere harcanan paranın son bulması veya şarjlı pillerin şarj olma süresi sırasında farenin devre dışı kalması sorununun aşılması.

Bilgi için: [www.multimedya.com](http://www.multimedya.com)



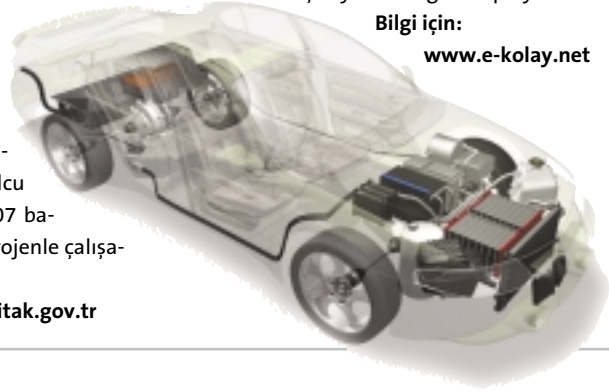
**Yerli yakıt pili üretme çalışması başladı**

## Yakıt pilimiz geliyor

■ Koç Grubu şirketlerinden Ford Otosan, Arçelik, Tofaş, Aygaz, Demirdöküm ile TTGV ve TÜBİTAK yaptıkları anlaşmayla yakıt pili üretecekler. İlk yakıt pilinin 18 ay içinde üretilmesi öngörülüyor. Yakıt pilleri, otomobillerden cep telefonlarına, dizüstü bilgisayarlara kadar pek çok alanda kullanılabilir ve mevcut enerji sistemlerine göre daha etkin bir kullanım vaat ediyor. Yakıt pili sayesinde cep telefonu, dizüstü bilgisayar gibi mobil elektronik cihazlar çok daha uzun çalışma sürelerine sahip olurken otomobillerde kullanılan yakıt pilleri ise çevre kirliliğinin önüne geçilmesi açısından önem taşıyor. Hidrojenle yüklenen piller, hidrojenle elde edilen elektrik enerjisini kullanıyor. Böylece fosil yakıtlarının neden olduğu kirli gazların yarattığı çevre kirliliği de sorun olmaktan çıkıyor. Otomobillerde yakıt pili kullanmak konusundaki tek

problem, teknolojinin henüz fosil yakıtlarının sağladığı güçlü çekişeye yetecek enerji üretememesi ve bu pillerle çalışacak otomobilleri besleyecek dolum istasyonlarının yaygın olmaması. Ancak ABD ve Avrupa'da yakıt pilli otomobiller trafikte uzun zamandır dolaşıyor. Bu otomobillere yönelik bir yakıt istasyonu da geçtiğimiz ay yine ABD'de faaliyete geçti. Bu arada İstanbul'da da Topkapı-Beşiktaş, Edirnekapı-Vezneciler, Yedikule-Eminönü ve Yıldıztabya-Vezneciler hatlarında 12 yolcu otobüsünün de 2007 başından itibaren hidrojenle çalışacağı açıklandı.

**Bilgi için: [www.tubitak.gov.tr](http://www.tubitak.gov.tr)**



**Aboneler yakın koruma altında**

## e-kolay, F-Secure ortak

İnternet servis sağlayıcısı e-kolay.net, iletişim sistemlerini tehditlere karşı korumaya ve virüs önlemeye yönelik hizmetleriyle tanınan Finlandiya merkezli F-Secure şirketiyle ortaklık kurduğunu açıkladı. Böylece, e-kolay aboneleri bundan böyle F-Secure ile virüs saldırılarından korunacak. F-Secure anti virüs programları kullanım kolaylığı ile dikkat çekiyor ve beğeni topluyor.

**Bilgi için:**

**[www.e-kolay.net](http://www.e-kolay.net)**

**Cep telefonuna entegre MP3 çalar**

## Hem kulağa hem göze

Dünyanın gelişmiş ülkelerinde ileri teknoloji ürünleri ile faaliyet gösteren Minton, cep telefonu ile entegre çalışabilen yeni MP3 çaları MMP 3023'ü piyasaya sürdü. Ses kayıt ve FM radyo özelliklerine sahip Minton MMP-3023 MP3 çaları kırmızı ve siyah renk seçenekleri ile oldukça şık bir görünüme sahip.



Dahili hafızası 256 MB olan Minton MMP 3023, 30 saate kadar ses kaydı yapabiliyor. Cep telefonu konuşmalarını kaydedebilen cihazın, flash disc özelliği ile de tüm veri dosyalarını taşıyabiliyorsunuz. Minton MMP 3023 benzerlerinden daha küçük

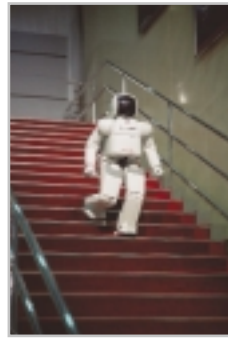
ebatları ile dikkat çekiyor. MP3/WMA player desteği bulunan Minton MMP-3023 Mp3 çalar, USB ara kablosu ile bilgisayara bağlanabiliyor. Küçük bir kalem pil ile çalışan cihazın 5 farklı ekolayzır çıkışı bulunuyor. 20 farklı radyo hafızası ile sevdiğiniz radyoları kaydedebiliyorsunuz. Türkiye genelinde geniş servis güvencesi ile satışa sunulan tüm Minton ürünleri 2 yıl garantiye sahip.

**Fiyatı: 119\$+KDV**

**Bilgi için: [www.minton.com.tr](http://www.minton.com.tr)**

**Berber yürüdük biz bu yollarda!**

## ASIMO Türkiye'de



■ Honda Türkiye, dünyanın ilk insansız robotu olan ASIMO'yu AUTOSHOW 2004 Fuarı nedeniyle Türkiye'ye getirdi. Televizyon kanallarına, ana haber bültenlerine konuk olan insansız robot, on

yedi yılı aşkın bir süreli araştırmanın ürünü ve Honda'nın reklam yıldızı olarak tanınıyor.

Autoshow Fuarı sırasında başbakan Erdoğan ile birlikte yürüyen ASIMO'nun şovu sırasında, fuar alanında Erdoğan'ın çok sevdiği bilinen ve Almanya gezisinde opera sanatçıları tarafından da sürpriz biçimde yorumlanan "Berber yürüdük biz bu yollarda" şarkısı çaldı. ASIMO'nun 1.20 cm'lik boyu, robotun oturan insanlarla eğilip kalkmadan, rahat iletişim kurmasına yardımcı olurken, 52 kg ağırlığındaki ASIMO tıpkı bir çocuk gibi, küçük ve hafif, ama sevimli adımlar atıyor. Köşeleri sorunsuzca ve kazasızca dönebiliyor.

Hoşlandığı bir müzik olursa dans bile ediyor. ASIMO ayrıca ışıkları ve kapıları açıp ka-

patabiliyor, masa veya tezgah üzerinde çalışabiliyor, ASIMO'nun tutma, el sallama, eğilme gibi pek çok hareket kabiliyeti var.

Aynı zamanda çok iyi konuşan ASIMO, 50'yi aşkın çağrı ve soruyu anlıyor, yanıtıyor. 30 emri yerine getirebilen robot, kendine yaklaşan insanları tanıyor, takip ediyor, kendisine gösterilen yöne ilerliyor ve insan yüzlerini tanıyarak onlara isimleriyle hitap edebiliyor.

Bütün bu özellikleriyle ASIMO ve benzerlerinin gelecekte ihtiyacı olan yaşlılara, yatalaklara yada tekerlekli sandalye kullanan kişilere yardımcı olacağı hesaplanıyor. ASIMO'yu ayrıca yangın söndürme ya da kimyasal madde kullanımı gibi insanlara zararlı olacak görevlerde de kullanmak mümkün.

**Bilgi için:**

**[www.honda.com](http://www.honda.com)**





## İnsanları inek gibi damgalıyorlar Deri altına yongaya izin verildi



ABD yönetimi RFID yongalarını deri altına yerleştirilmesine olanak veren bir teknoloji onayladı. Veri

taşıyan mikro işlemciler üreten Applied Digital Solutions'a (ADS) göre bu sayede acil tıbbi durumlarda hasta hakkında bilgi alma süreci hızlanacak. Bu deri altı işlemciler kullanıcılara tıbbi kimlikleri depolanacak.

Teknik daha önce ineklere ve küçükbaş hayvanlara veteriner müdahalesini kolaylaştırmak veya kaybolan hayvanları bulmak için kullanılıyordu. Amerikalıların çoğu ise teknoloji insanları elektronik olarak fişlemenin başlangıcı olarak görüyor.

Özellikle Bush yönetiminin vatandaşlarını sınıflandırarak kontrol etmeye yönelik yakın zamandaki uygulamaları nedeniyle karar endişeyle karşılanıyor.

### IBM dünyanın en hızlısı

## Yeni süper bilgisayar rekoru



Üç yıldır NEC'in Earth Simulator'ı dünyanın en hızlı süper bilgisayarıydı. IBM bu nitelemeyi içinde Blue Gene/L tipi 16.000 işlemcinin çalıştığı bir prototiple geri aldı. Bilgisayar 36 Teraflop'u (saniyede milyarlarca operasyon) aşkın bir hızla çalışıyor. Her bir Blue Gene için çift işlemci çekirdeği kullanılmış. Böylece, bir yonga hesaplama yaparken öteki iletim ve bellek erişimini üstleniyor. En hızlı bilgisayarın artık Japonya'da bulunmaması ABD için bir prestij kazancı: Süper bilgisayarlar yüksek teknoloji ölçütü sayılıyorlar ve dev teknoloji firmaları, en hızlı süper bilgisayarı üretmek için devamlı yarış halinde.

**Bilgi için:** [www.research.ibm.com/bluegene](http://www.research.ibm.com/bluegene)

### WGF standardı

## DirectX'in takipçisi geliyor

Microsoft, DirectX'in takipçisini tanıtmaya hazırlanıyor. Windows Graphic Foundation (WGF) adı verilmiş model, DirectDraw ve Direct 3D'nin 2B rutinlerini bir araya getirecek. Böylece XP'nin takipçisi Longhorn'da, şimdiye kadar DirectDraw'da çizilen normal pencereler de 3B efektleriyle güzelleştirilecek.

Ayrıca WGF 1.0, Vertex ve Pixel Shader'ları

da birleştirecek ve yeni Shader modeli 4.0 çerçevesinde başka Shader'ları da (örneğin çarpışma tespiti için) hazırlayacak. Bununla birlikte, Windows kullanıcıları için WGF 1.0 ancak Longhorn ile emre amade olacak. Standardın tanıtımı, Nvidia ve ATI gibi firmalara uyumlu grafik kartları geliştirmek için gereken zamanı tanıyacak.

**Bilgi için:**  
[research.microsoft.com/graphics](http://research.microsoft.com/graphics)



### Apple'da kablosuz ağ sorunlarına ilaç

## Kablo düşmanı AirPort Express

iPod ile müzik dünyasında devrim yaratan Apple, şimdi de AirPort Express with iTunes ile evlerde kablosuz müzik keyfini Türk kullanıcıyla tanıştırıyor.

AirPort Express ile oluşturulan kablosuz ağ ile bilgisayarınızda depoladığınız binlerce şarkı, bir odadan diğerine, şarkıları CD'ye kopyalama ihtiyacı duymadan, kablolarla bağlı kalmadan taşınabiliyor. "AirPort Express with iTunes", yüksek hızlı internet erişimini ve USB yazıcıları kablosuz bağlantı ile paylaşmayı mümkün hale getiriyor. Gidilen yerde dakikalar içerisinde kablosuz ağ ortamı yaratmayı da sağlayan ürün, mevcut bir kablosuz ağ ortamı var ise kapsama alanını genişletebiliyor. Çoğu otelin özel olarak tasarlanmış bölümlerinde sunulan kablosuz hizmet AirPort Express kullanıcıları için her yerden erişim anlamına geliyor. AirPort Express'i olanlar AirPort Express baz istasyonunu otel odalarındaki Ethernet ağ girişine bağlayıp kendi kablosuz ağlarını yaratabili-

yorlar. AirPort Express, saniyede 54Mb yüksek veri hızına ulaşılabilen 802.11g kablosuz standardını kullanıyor. AirPort Express, AirPort Extreme veya AirPort kartı'na sahip Mac bilgisayarları ve Wi-Fi onaylı 802.11g veya 802.11b standartlarında ağ kartları bulunan Windows bilgisayarları destekliyor. AirPort Express, DSL veya kablo modem aracılığı ile 10 adet bilgisayarın aynı anda internete kablosuz olarak bağlanmasını sağlıyor. AirPort Express ile kurulan ağ sayesinde aynı evde yaşayan herkes kendi bilgisayarıyla kablosuz internet erişiminin keyfini çıkarıyor.

**Bilgi:** [www.apple.com.tr/airportexpress](http://www.apple.com.tr/airportexpress)



## Tek pille 18 saat

## MSI Mega Stick 520

MSI, yeni çok işlevli taşınabilir ses aygıtı MEGA STICK 520'yi tanıttı. MSI'nın MEGA serisinin en yeni üyesi olan MEGA STICK 520 tümleşik FM radyo, insan sesi ve FM kayıt imkanı, SRS WOW surround ses, USB2.0 transfer hızı, LED flaş ışığı, 256/512 MB dahili bellek ve herhangi bir yazılıma ihtiyaç duymadan PC'nizdeki MP3 dosyalarını kolayca aktarılabilir gibi sayısız özelliğe de sahip. MEGA STICK 520, tek bir AAA boyutunda pil ile 18 saate kadar müzik dinleme zevki sunuyor. Özelleştirilmiş ayarlara ve klasörler arasında gezinme işlemleri, tek bir menü



düğmesi sayesinde çok kolay hale getirilmiş. Ayrıca MEGA STICK 520'nizin firmware yazılımının yeni sürümlerini MSI web sitesinden takip ederek birlikte verilen USB kablosu ile cihazınıza yükleyebilir ve güncellenmiş ek işlevleri kullanabilirsiniz. Cihazın kalem pil ile çalışması bir avantaj çünkü kullanıcıların büyük bir kısmı dijital devrim nedeniyle şarj edilebilir kalem pil setlerine sahipler. Benzer cihazlar daha az bulunan sakız pil kullanabiliyor.

Bilgi için: [www.msi.com.tr](http://www.msi.com.tr)

## Yüz değiştiren telefon

## Face Morph Sadece BenQ'da

BenQ, eğlence ve teknolojiyi bir arada sunan ürünleriyle tanınıyor ve yeni cep telefonu modeli S670C, entegre dijital kamerasıyla, fotoğraf çekmenin ötesinde, gençlerin ilgisini çekiyor. 3D Face Morph, cep telefonunda çektiğiniz fotoğraflardaki yüz ifadesini değiştirebiliyor.

Bir fotoğrafla 12 değişik yüz ifadesi elde edilebiliyor. S670C, 300K piksel entegre bilyutlu dijital kamerası ve 4 farklı ışık ayarı ile çekim yapabiliyor.

Bilgi için: [www.benq.com](http://www.benq.com)



## Büyük evlilik

## Corel, Jasc'ı satın alacağını açıkladı

Grafik ustası Corel, Paint Shop Pro'nun üreticisi Jasc'ı devralıyor. Ama Corel'in bildirdiğine göre, Jasc'ın ürünleri kendi ürün serisiyle birleştirilmeyecek, Paint Shop Pro'nun tek başına bir ürün olarak satışına devam edilecek. Jasc'ın satın alınması Corel'in kendi uygulamalarını tamamlama manevrası olarak görülüyor. Corel gerçekten de vektör temelli resim işleme araçlarının uzmanı ve bu son hareketiyle, yarı profesyonel piksel araçlarını da portföyüne alıyor. Corel böylece daha fazla müşteri ve Know-How beklentisi içinde.

Bilgi için: [www.corel.com](http://www.corel.com)



## Teknik bilgisi olmayanlar için Linux

## Masaüstünde Novell Linux Desktop 9

Novell, yeni nesil masaüstü Linux çözümü, Novell Linux Desktop 9'u piyasaya sundu. Arkasında Novell'in geniş seviyede destek, eğitim ve danışmanlık hizmetleri ile sunulan NLD 9, son kullanıcılara özellikle Linux'ta iş yapma avantajı ve verimiyle birlikte

açık kaynak yazılımın güvenliğini sunuyor. SUSE LINUX Enterprise Server 9 üzerinde birinci sınıf özelliklere sahip Novell Linux Desktop, Novell'in diğer sunucu ürünleri gibi üst sevi-



yede güvenlik özelliklerini de içeriyor. Teknik bilgisi olmayan son kullanıcıların hedeflendiği NLD 9, işletim ortamı ile ofis uygulamalarını bir araya getiriyor. SUSE LINUX teknolojisi üzerinde geliştirilen Novell Linux Desktop, işlerin güvenli Linux masaüstünde konuşlanmasını sağlayacak. Yeni ürün, masaüstü açık kaynak fırsatlarından faydalanmak isteyen teknik elemanlar, yazılım mühendisleri

ve işlem elemanları gibi özel kullanıcıları da hedefliyor.

Fiyatı: 50 dolar

Bilgi için: [www.novell.com/desktop](http://www.novell.com/desktop)

## Bilgisayarla satranç yarışı

## Büyük ustalar için hezimet

İnsanoğlunun hezimet. Bilgisayarlar satranç konusunda insan oğlunu önüne geçmeye başladı. Bilbao'da üç büyük satranç ustası, bilgisayara karşı ilk satranç takım turnuvasını oynadı ve yenilgiye uğradı. On iki partiden altısını Hydra, Fritz ve Junior adlı makineler

kazandı, beş oyun berabere sonuçlandı. Yalnızca 14 yaşındaki Sergej Karjakin bir bilgisayar yendi. Bu konuda daha fazlasını CHIP'in bir sonraki sayısında okuyacaksınız.

Bilgi için:

[www.ajedrezbilbao.com/FestivalEN.htm](http://www.ajedrezbilbao.com/FestivalEN.htm)

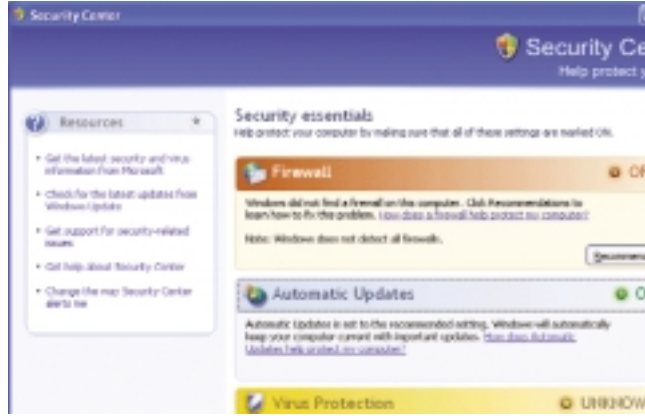


## Güvenlik raporu

Açıkları kapamak için gelen yamada açık

# Servis Pack 2'de 10 açık

■ Windows XP'nin güvenlik açıklarını yamamak için yazılan ve bir hayli tartışma konusu olan Service Pack 2'de yaklaşık on güvenlik açığı bulunduğu bildirildi. Finjan isimli bir güvenlik şirketi, internette yayınladığı raporda bu açıkların kullanıcıların bilgisayarlarına sızma olasılığı verdiğini belirtti. Microsoft ile yeni yamalar için ortak çalışmaya başlayan Finjan, kötüye kullanılmaması için açıklar hakkında ayrıntılı bilgi vermedi. Açıklar, dosya indirme sırasında SP2'nin verdiği uyarıyı ortadan kaldırıyor. Böylece kullanıcının ruhu bile duymadan bilgisayarına istenilen her şey yüklenebiliyor. Microsoft ise web sitesinde yaptığı açıklamada Finjan'ın bulunduğu



güvenlik açıklarının vurgulandığı kadar önemli olmadığını, kapatılmaları için çalışmaların başlatıldığını duyurdu. SP2 ile ilgili yamanın duyurulmasıyla güvenlik gediklerinin tam tanımı ortaya çıka-

cağından, yamaları kurmayanların korsan saldırılara maruz kalabileceği de hatırlanmalı ve yama yayınlandığında geciktirmeden kurulmalı.

Bilgi için: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## KISA...KISA...

### ► Hacker'lar firmalara şantaj yapıyor

6.000'in üzerinde firma, siber kanunlara aykırı hareketlere karşı korunma parası ödüyor. SANS Enstitüsü'nden Alan Paller'in iddiası bu. Şantajcılar DDos Server üzerinden saldırıyor ve ancak para karşılığında vazgeçecekleri tehdidinde bulunuyor. Birçok kurban ise parayı ödüyor ve susuyor. Bilgi için: [www.sans.org](http://www.sans.org)

### ► Adobe Reader 6.x

Saldırganlar özel Flash videolarını PDF'lere yerleştirirlerse, dosyalara erişim sağlayabiliyorlar. Bu soruna karşılık henüz sorunu gideren bir yama mevcut değil.

Bilgi için: [www.securiteam.com](http://www.securiteam.com)

## NX Protection

### Donanımsal koruma

NX-Protection ile Microsoft ve AMD, tampon bellek taşmasından yararlanarak virüs saldırılarını



engellemeyi deniyor. Ancak son kullanıcılar daha bu korumaya kavuşmadan, hacker'lar bu sistemi kırabileceklerini kanıtladılar bile. Prof-of-Concept'te hacker'lar yürütülebilir kodu veri belleğine yazmak yerine, kodu işaret eden bir sıçrama adresi bırakıyorlar. Hacker'lar bu yöntemi kullanan cep telefonu kurdu Ca-bir ile kısa bir süre önce gövde gösterisi yapmışlardı.

Bilgi için: [www.securityfocus.com](http://www.securityfocus.com)

## Haylaz Google

### Yabancı faksları gözetleme

Hacker'lar basit bir arama sorgusuyla artık faksların ve yazıcıların da izini arayıp buluyorlar. Böylece web'i ofis araçlarının web arbirimi üzerinde yer alan belli sözcük kombinasyonlarına yönelik bucak bucak arıyorlar ve Google da saf saf uygun bağlantıları hemen gösteriyor. İzinsiz misafirler

böylece sunucuların durum göstergelerini görebiliyor ve korunmuş alanlara yönetici parolasıyla ulaşıyorlar. Rastgele yapılmış bir deneme, Japonya'daki bir faks sunucusu üzerindeki belgelere sorunsuzca erişmemizi sağladı.

Bilgi için: <http://johnny.ihackstuff.com>



## YENİ GÜVENLİK AÇIKLARI



### Windows

**Norton:** Norton Antivirus'ün 2003'ten 2005'e kadar olan sürümleri, zararlı dosyalar DOS aygıt adlarını taşıyorlarsa (örneğin "COM1" ya da "LPT1" gibi) virüsleri bulamıyor. → Live Upgrade Norton Antivirus 2004 için bir hata düzeltmesi mevcut.

Bilgi için: [www.sarc.com](http://www.sarc.com)



### Linux

**SUSE:** Mozilla tarayıcısında bulunan hatalar, tampon bellek taşması ve cross site hacking yöntemlerine karşı bilgisayarınızı açık bırakıyor.

→ SuSE kullanıcıları, düzeltilmiş paketleri indirebilirler.

Bilgi için: [www.suse.com](http://www.suse.com)



### Mac

**Mac OS X:** Apple'ın işletim sisteminde yeni açıklar bulundu. Bu açıklardan zarar görenler arasında AFP-Server, NetInfo-Manager, QuickTime ve ServerAdmin yazılımları var.

→ Mac OS X için indirme sayfasında Apple'ın hazırladığı yamaları ve terfileri bulmak mümkün.

Bilgi için: [www.apple.com/de/downloads/macosx/](http://www.apple.com/de/downloads/macosx/)



► **W-LAN sicher mit**

W-LAN WPA2 ile güvenli  
WPA2 (Wi-Fi Protected Access), W-LAN'lar için daha fazla güvenlik vaat ediyor. WPA2'nin "Personal" ve "Enterprise" olmak üzere iki modu var: Birincisi için her durumda parola veriliyor, ikincisinde ise bir sunucu hizmet yarıçapı ayarlanıyor. Bilgi için: [www.wifi.org/Open Section/protected\\_access.asp](http://www.wifi.org/Open%20Section/protected_access.asp)

Spam önleyen güvenlik duvarı  
Avustralya'dan bilimciler yeni bir sürü posta önleyicisi tanıttılar. Sürü önleyici yazılım yalnızca reklam olarak sınıflandırmayan e-postaları geçiriyor. Algoritma testte yalnızca 25.000 e-postanın yalnızca birinde yanıldı.



## GÜNCEL APPLE

5 cm kalınlığında LCD ekrana sığan bilgisayar

# Tasarım harikası iMac G5

■ Apple, kasanın monitörle birleştirildiği dünyanın ilk taşınabilir masaüstü bilgisayarı "iMac G5"i üretti. Sadece 5 cm kalınlığı ile tüm zamanların en ince bilgisayarı olan G5 işlemcili yeni iMac'i 17 ve 20 inçlik ebatlarda iki farklı model olarak piyasaya sunan Apple, bilgisayarları 1.6 GHz veya 1.8GHz 64 bit Power PC G5 işlemcilerle donatmış. Yeni iMac G5'in tasarımını farklı kılan en önemli özelliği, alüminyum bir ayak üzerinde yükselen ekranın içine, işlemciden güç kaynağına, güçlü bir bilgisayarın bütün parçalarının yerleştirilmesi. Ayağa bağlı olan ekranın yukarı ve aşağı doğru hareket etmesi, kullanıcının istediği açıda çalışmasına olanak sağlıyor. iMac G5, standart bir masaüstü bilgisayarıdan daha fazlasını ise içine yerleştirilen 64 bit işlemcinin büyük gücüyle gerçekleştiriyor. Apple'ın Türkiye'deki tek yetkili temsilcisi

Bilkom tarafından bu ay içinde piyasaya sunulan iMac G5'in, 17 inç 1,6 GHz işlemcili modeli 1.449 Euro; 17 inç 1,8 GHz işlemcili modeli 1.699 Euro; 20 inç 1,8 GHz işlemcili modeli ise 2.149 Euro fiyat etiketi taşıyor.

### Ekranın içinde ne var?

iMac G5, tasarım harikası sıfatını "bilgisayar nereye gitti?" sorusunun cevabından alıyor. Bilgisayarın farklı parçaları farklı kasalarda değil, sadece 5 cm kalınlığındaki ekranın içinde yer alıyor. Bütün parçaların monitörün içine yerleştirildiği dahiyane teknolojisiyle tüm kabloları ortadan kaldıran bilgisayarda, fare ve klavye dışındaki tüm parçalar monitörün içinde bulunuyor.

Apple'ın opsiyonel kablosuz ağ kartı Airport Extreme, iMac G5'e yerleştirildiğinde herhangi bir işletim sistemi üzerinde çalışan diğer bilgisayarlara kablosuz bağlantı kurmak mümkün hale geliyor. USB ve FireWire 400 portlarını içeren iMac G5, iPod, dijital kayıt cihazları ve harici sabit sürücüler gibi cihazlara da zahmetsizce bağlanabiliyor. Yeni iMac'in çok sessiz ve hızlı çalışan üç fanı, monitörün altından aldığı havayı doğrudan işlemcinin üzerine üfleterek, işlemcinin aşırı ısınmasını önüyor.

Bilgi için: [www.apple.com.tr](http://www.apple.com.tr)

### KISA... KISA...

#### ► Video codec, QTime ile

Moving Picture Experts Group (MPEG) ve International Telecommunication Union (ITU) tarafından ortaklaşa geliştirilen H.264/AVC, MPEG-4 standardı içerisine gelecek nesil video codec standardı olarak eklendi. Apple da açık standartlara dayanan H.264/AVC codec'inin gelecek yıl piyasaya sürülecek QuickTime sürümüne dahil olacağını duyurdu.

Bilgi için: [www.apple.com](http://www.apple.com)

#### ► iPod'lu oteller

Amerika'da bazı lüks oteller müşterilerine iPod'lu odalar sunmaya başladılar. Kayıt yaptıran müşteri istediğinde oda görevlileri yastığın üzerine bir iPod bırakıyor.

Bilgi için: [www.iPod.com](http://www.iPod.com)

#### ► Logic Express 7

Yazılım profesyonel kalitede ses ve MIDI araçları içeriyor ve 300 dolardan satılıyor. Apple Loops özelliğini destekleyen Logic Express 7, ses örnekleri ve yüksek kaliteli efektleri ile profesyonel müzisyenleri hedef alıyor.

Bilgi için: [www.apple.com](http://www.apple.com)

### APPLE İPUCU

Kaybolmayın, gerilmeyin. Bazen karışık bir ekran içinde aradığınız pencereye hızla ulaşmak mümkün olmayabilir. Ekrandaki bir pencereye hızla ulaşmak içinse küçük bir hile mevcut: Önce bir arama penceresi açın. Ardından bir programın içinde birkaç doküman açın ve sonra [F9] tuşuna basın. Bir an içinde ekrandaki bütün pencereler küçültülecek. Şimdi aradığınız pencerenin simgesine basın. Pencere ekranda en üste açılacak, diğer pencereler de eski hallerine dönecektir.

### Dünyanın en hızlı ikinci süper bilgisayarı

## Apple'dan Amerikan ordusuna

Apple, Amerikan ordusu ile aerodinamik ve hi-personik uçak modelleme amacıyla kullanılacak Mach 5 süperbilgisayar için anlaştı. Amerikan ordusu, Apple tarafından hazırlanan ve her biri çift işlemciden oluşan 1.566 adet Xserve'in gücünden faydalanacak. Mach 5, saniyede 25 Teraflop'luk işlem kapasitesi ile dünyanın en güçlü ikinci süperbilgisayarı olacak. Colsa Corporation tarafından üretilecek Mach 5'in maliyeti, 5,8 milyon Amerikan Doları. Amerikan Ordusu Araştırma ve Geliştirme Komutanlığı'na bağlı AMRDEC (Havacılık ve Silah Araştırma, Geliştirme ve Mühendislik Merkezi-Aviation and Missile Research, Development and Engineering Center) tarafından kullanılacak olan Mach 5'in son-

bahar sonuna kadar hazır olması planlanıyor. Dünyanın en hızlı süper bilgisayarı IBM'e ait bulunuyor.

Bilgi için: [www.apple.com.tr](http://www.apple.com.tr)





## GÜNCEL LINUX

**Netscape Linux'u kurtarabilir mi?**

# Kehanetteki kurtarıcı geldi mi?



■ Linux dağıtıcısı Red Hat, internet tarayıcısı Netscape'i açık kaynak yazılımı olarak piyasaya tekrar sürmeyi planladığını açıkladı. Red Hat, AOL'un 1998 senesinde 4,2 milyar dolara SUN'dan satın aldığı Netscape'i, AOL Time Warner'dan 25 milyon dolara satın almıştı. AOL, geçtiğimiz yıllarda Microsoft'la yaptığı bir anlaşma gereğince Netscape'i geliştirmeyeceği garantisini vermişti. Internet Explorer'daki güvenlik açıklarının gittikçe

büyüyen bir sorun haline gelmesiyle kullanıcıların yöneldiği Firefox, Opera ve Mozilla gibi tarayıcılardan sonra Red Hat'ın da Netscape'i canlandırmak istediği anlaşıyor (Tarayıcı savaşlarındaki son durum hakkındaki ayrıntılı bir yazıyı internet haberleri köşemizde bulabilirsiniz).

Red Hat, Netscape'i bir yıl içinde bütün ürünlerine entegre etmek ve Microsoft'un IE ile Windows'u birleştirmesi gibi, Linux yazılımlarını Netscape tabanlı olarak çalıştırmak istiyor. Eğer Red Hat, Netscape'i IE karşısında güçlü bir pozisyona yükseltip çokça tercih edilen bir internet tarayıcısı haline getirebilirse, bir sonraki adımda, kullanıcıların internette gezinirken alışmış olduğu Netscape arayüzüne sahip Linux dağıtımlarının bilgisayarlarda Windows'un yerini alması kolaylaşacak. Eğer bu plan gerçekleşir ve Linux, Netscape sayesinde MS Windows'un pazar payını düşürüp yaygınlaşabilirse, Netscape kendisine yakıştırılan "efsane" sıfatını gerçekten hak etmiş olacak.

Bilgi için: [www.redhat.com](http://www.redhat.com)

## LINUX İPUCU

### IPCop 1.4

Linux üzerinde kullanışlı bir güvenlik duvarı arıyorsanız, tek bir bilgisayar veya kabalık bir ağ aynı rahatlıkla koruyabilen IPCop işinize yarayabilir. IPCop sadece basit bir virüs koruma ve ağ denetleme aracı değil, routing, logging, trafik raporları, gelen ve giden trafiği düzenleme gibi özelliklere de sahip profesyonel bir araç olarak da kullanılabilir. Yazılımın son sürümü olan 1.4, kablosuz ağları da destekliyor ve grafik arabirimi sayesinde kullanım kolaylığı sağlıyor. Telifli firewall yazılımlarının maliyetinden şikayet eden kurumların rahatlıkla kullanabileceği profesyonel bir yazılım.

### Photoshop Linux'a yakışır

## Adobe'un Linux'la flörtü

■ İnternette dolanan haberlerde Adobe'nin ürünlerini Linux sistemine uyarlamak için gizlice çalışma yaptığının ortaya çıkması ilgi uyandırdı. Şirket de Linux ile ilgili çalışmaları yürütmek üzere yeni elemanlar aradığını açıkladı. Şirket şu anda Linux geliştiricileri ile bağlantı sağlayıp ürünlerin Linux'a adaptasyonu işlemlerini koordine edecek deneyimli, üst düzey bir bilgisayar programcısı arıyor. Ayrıca Adobe, açık kaynak kodu geliştirme destekleyen Open Source Development Labs konsorsiyumuna da üye olarak, Microsoft'un

açıktan savaş ilan ettiği bu cepheye ciddi bir destek vermiş oldu. Adobe yetkilileriyse şu anda Linux tabanlı Photoshop satmak için Linux pazarının çok küçük ve yetersiz olduğunu, ama gelecekte Linux'un çok önemli bir pazar oyuncusu olacağını belirttiler ve ilk aşamada Acrobat Reader'ı Linux'a adapte edeceklerini açıkladılar.

Bilgi için: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)



## KISA... KISA...

### ► SuSE Linux 9.2 kasım ayında çıktı

Linux dağıtımının yeni sürümü beraberinde 32 ve 64 bitlik yaklaşık 3.500 uygulama getiriyor. Ama artık bir Personal Edition bulunmuyor.

Bilgi için: [www.suse.com](http://www.suse.com)

### ► Münih Linux'a geçiyor

Bir yıl önce şehir sistemlerini telifli yazılımların finansal yükünden kurtarmak için Linux'a geçeceğini açıklayan Münih kent meclisi, kararın neden olduğu pürüzleri giderdikten sonra Linux'a geçiş aşamalarını tamamladı. Münih kararı sonrasında, pek çok devlet telifli işletim sistemlerine bağımlılıklarını sorgulamak gereği duymuştu.

Bilgi için: [www.linux.com](http://www.linux.com)

### ► Linux tamir merkezi

Microsoft'tan ayrılan bir yönetici Amerika'da Linux sistemlerine uzun vadeli destek verecek bir şirket kurdu. Linux üzerinde uzmanlaşmak isteyenlere uzmanlık sertifikaları vermek ve Linux kullanan kurumlara teknik destek sağlamak için kurulan şirket, Linux'un kurumsal pazarda da güç kazanmaya başladığının işareti olarak kabul ediliyor.

Bilgi için: [www.sourcelabs.com](http://www.sourcelabs.com)

### ► Mandrake 10.1

Mandrake'nin yeni sürümü, şimdi herkes için ücretsiz indirilmeyi bekliyor. W-LAN ve Bluetooth gibi kablosuz ağların kurulmasında ve dizüstü bilgisayar desteğinde iyileştirmeler mevcut. Bunların hepsi artık daha kolay yapılandırılabilir. Modern aygıt yöneticisine geçiş, sürücülerle ve değişim medyalarıyla bağlantı kurmayı kolaylaştırıyor. Fransız dağıtım yazılım RAID sistemlerini etkinleştirebilen ve yönetebilen "dmraid" aracını da pakete dahil etmiş.

Bilgi için: [www.mandrake-linux.com](http://www.mandrake-linux.com)







## WiMAX: Süper W-LAN

yetik varyasyonu yoluyla istenen karakteristik saptanıyor.

Verileri güvenli bir biçimde transfer etmek için, WiMAX OFDM denilen yöntemi kullanıyor ("Orthogonal Frequency Division Multiplexing", alttaki grafiğe bkz.). Bu sırada taşıyıcı sinyallerin modülasyonu alışımlı dışında, yani seri değil de paralel olarak cereyan ediyor. Bunun ardında yatan fikirse, her bir taşıyıcı sinyalin naklettiği bilgilerin seri bir Single-Carrier yöntemine

göre havada daha uzun bir süre sağlam kalması. Bu çok şeritli bir otoban ile karşılaştırılabilir. Bir şerit devre dışı kalırsa, trafik öteki serbest şeritlerden akmayı sürdürüyor.

Veri transferiyle benzerlik içinde, bu şu anlama geliyor: Bilgi taşıyan taşıyıcı sinyal çalışma süresi etkileriyle (birden fazla yanıtlamalar ya da eksik karakteristik) zayıflatılır ya da etkilenirse, OFDM'ye daha fazla frekans katılıyor. Pratikte bu daha yüksek menzil ve bit oranı demek oluyor. Bir 802.16a sistemi tipik olarak 5,725 ila 5,825 GHz'lik bir frekans bandında 20 MHz'lik beş kanala bölünmüş oluyor. Bu 20 MHz genişliğindeki bantların her biri yaklaşık 75 MBit/s'lik bant genişliğini kaldırabiliyor. Verdiğimiz örnekte bu, beş şeritli bir otobana tekabül ediyor. Böylelikle komple 100 MHz bandının teorik kapasitesi 375 MBit/s tutuyor.

**2005'ten itibaren ilk WiMAX aygıtları** OFDM'nin yanısıra WiMAX'te "Adaptive Modulation" ile bağlantının kalitesine göre

### KUŞBAKIŞI: IEEE-802.16-STANDARTLARI

| Niteleme                         | IEEE-802.16                                           | IEEE 802.16a/REVd/2004 (WiMAX)                                      | IEEE 802.16e* (WiMAX)                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Frekans bandı</b>             | 10'dan 66 GHz'e kadar                                 | 2'den 11 GHz'e kadar                                                | 0,7'den 6 GHz'e kadar                                      |
| <b>Bir transfer için koşul</b>   | Değişken, birden fazla                                | Göndericinin ve alıcının doğrudan ya da dolaylı bağlantısı          | Göndericinin ve alıcının doğrudan ya da dolaylı bağlantısı |
| <b>Azami bit oranı</b>           | 100 MBit/s                                            | 75 MBit/s                                                           | 15 MBit/s                                                  |
| <b>Modülasyon yöntemleri</b>     | QPSK, 16 QAM ve 64 QAM                                | OFDM 256, OFDMA 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK                          | OFDM 256, OFDMA 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK                 |
| <b>Alıcı birimin konumu</b>      | Sabit, hareketsiz                                     | Sabit ve kısıtlı hareketli                                          | Sabitten tümüyle mobile kadar                              |
| <b>Azami menzil</b>              | 100 kilometrenin üzerine kadar                        | Yaklaşık 50 kilometre                                               | Yaklaşık 5 kilometre                                       |
| <b>Aygıtlar, kullanım tarihi</b> | Tüketici aygıtları için anlamı yok, çoktan kullanımda | Baz istasyonlar, System-on-a-Chip çözümleri, 2005 başından itibaren | Cep telefonu, PDA, dizüstü PC; 2006 başından itibaren      |

("Signal to Noise Ratio", SNR) değişik modülasyon şemaları kullanmaya izin veren bir teknikten yararlanılıyor. Böylece, gönderici kötü sinyal kalitesinde daha küçük bit oranlarında güvenli alımı garanti eden BPSK yöntemine (ikili faz modülasyonu) başvururken, yüksek SNR seviyesinde (çok iyi bağlantı) 64-QAM yöntemini (taşıyıcı sinyal başına 6 bit bilgi) devreye sokuyor.

Eylül 2004'teki San Francisco'daki Intel Developer Forum (IDF) çerçevesinde Intel ilk kez gelecek yıl kullanıma sunulacak WiMAX ürünleri için teknik ayrıntıları tanıttı. Böylece branşın önde gelen ürünü "Rosedale" ile 50 kilometreye kadar bir uzaklık üzerinden doğrudan firma binalarına ya da özel evlere kablosuz bir geniş bant Internet bağlantısı oluşturabilen ilk "System-on-a-Chip" yapı taşı görüncüye çıkmış oldu.

### WiMAX'ın geleceği: Bu daha başlangıç

Son WiMAX genişletme basamağı 802.16e'

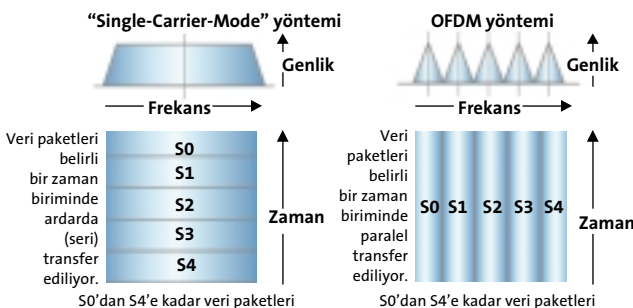
WiMAX geleceğin ağ yapısını esaslı bir şekilde değiştirme potansiyeline sahip. Kullanılabilen bit hızları UMTS'inkinden (384 KBit/s) 200 kat daha yüksek ve şu sıralar ticari olarak en hızlı DSL standardı bile yaklaşık 3 MBit/s ile 802.16e standardının ancak beşte biri hızı ulaşıyor. WiMAX'ın tüm bu avantajlarına rağmen bazı engeller de mevcut: Yoğun bir kablolanmanın hakim olduğu ülkelerde (DSL/telefon hattı) WiMAX kendini kabul ettirmekte zorlanacak. WiMAX'ın son genişletme basamağı (802.16e) ile nüfuz etmek istediği bir konutun iç mekanı bile, daha bugünden W-LAN'ın kapsama sahasında.

Buna rağmen WiMAX'ın kozlarının güçlü olduğu alanlar olacak: Örneğin altyapı itibarıyla uygun maliyetli DSL hatları döşemenin olanaklı olmadığı yerler. WiMAX'dan öncelikle şimdiye kadar kablolanmamış ülkeler karlı çıkacak. Burada WiMAX öncelik listesinde Çin, Hindistan ve Rusya en tepede yer alıyor.

Bu sırada W-LAN ve WiMAX gibi telsiz teknolojilerinin birbirlerini baltalamak şöyle dursun, gayet hoş bir biçimde tamamladıklarını basit bir örnek gösteriyor: Bir WiMAX temel istasyonu doğrudan bir binanın dış duvarına kadar bir bağlantı yapısı sağlarken, sinyal transferi evin içersindeki tamamen normal bir IEEE-802.11-W-LAN yönlendiricisine giden bir hat üzerinden güvence altına alınıyor. ■

UvL/Garo Antikacıoğlu, agaro@chip.com.tr

### OFDM MODÜLASYONU: SERİ YERİNE PARALEL



**Menzil avantajlarıyla OFDM:** Transfer edilecek sinyal zayıflarsa (örneğin duvarlardan geçerken), "daha uzun geçerlilik" yöntemiyle daha kolay geri kazanılabiliyor.

### BAĞLANTILAR

[www.wimaxforum.org](http://www.wimaxforum.org)  
[www.intel.com/netcomms/technologies/wimax/](http://www.intel.com/netcomms/technologies/wimax/)

## PC FİYAT DANIŞMANI

12/2004

## Güncel PC sistemleri

CHIP Test Merkezi her ay üç adet PC sistemi oluşturup bu sayfalardan sizlere duyuruyor. Ofis, Multimedya ve Profesyonel kategorilerine ayırdığımız bu PC sistemleri her kesimden kullanıcıya rehberlik etmeyi hedefliyor.

### yaklaşık 600 \$

#### Ofis PC

**Kasa:** 300 Watt güç kaynaklı Aopen H600

**Anakart:** Asus P4R800 Socket 478, ATI Radeon 9100 grafik, ses ve ethernet entegreli / MSI K7N2 Delta grafik, ses ve ethernet entegreli

**İşlemci:** Intel Celeron 2.6 GHz, AMD Athlon XP 2400+

**Bellek:** 256 MB Kingston DDR-RAM

**Sabit Disk:** 80 GB Seagate

**Optik Sürücü:** Samsung SW-252 CD yazıcı

**Klavye+Fare:** A4Tech Rechargeable Wireless Desktop

**Yazılım:** Microsoft Windows XP Home, Open Office

### yaklaşık 1000 \$

#### Multimedya PC

**Kasa:** 400 Watt güç kaynaklı Aopen H600

**Anakart:** Asus P4P800 i865 chipsetli ses ve ethernet entegreli / Abit KV7 Via KT600 ses ve ethernet entegreli

**İşlemci:** Athlon XP 3200+, Intel Pentium 4 3 GHz

**Ekran Kartı:** Asus Radeon 9600XT 128 MB

**Bellek:** 512 MB Kingston DDR-RAM

**Sabit Disk:** 120 GB Samsung SATA

**Optik Sürücü:** LG 8X DVD yazıcı

**Klavye+Fare:** A4Tech Rechargeable Wireless Desktop

**Yazılım:** Microsoft Windows XP Home, MS Works

### yaklaşık 2.400 \$

#### Profesyonel PC

**Kasa:** 420 Watt ChieftecN Dragon

**Anakart:** Abit IC7/ MAX III, Gigabit Ethernet, ses, S-ATA RAID

**İşlemci:** Intel Pentium 4 3.2 GHz 800 MHz FSB

**Ekran Kartı:** Asus V9999 Ultra Deluxe 256 MB

**Bellek:** 1 GB Corsair TWINX Pro DDR Ram 500 MHz

**Sabit Disk:** 160 GB Samsung SATA

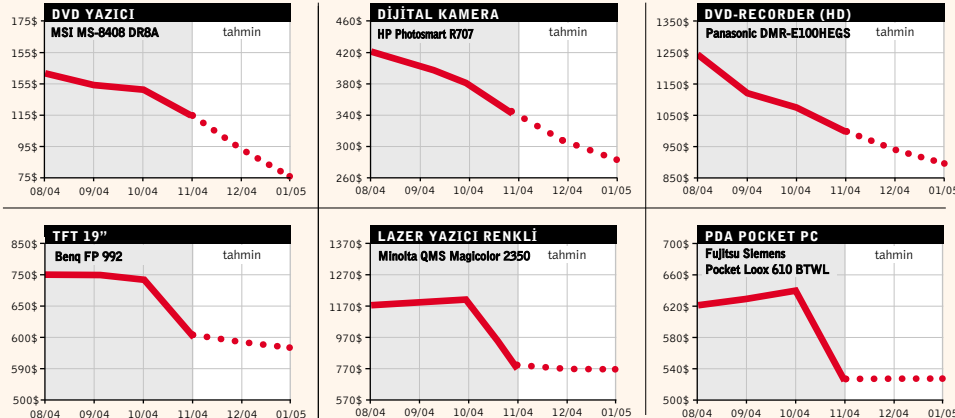
**Optik Sürücü:** Philips DVDR 1620

**Klavye+Fare:** Microsoft Wireless Desktop

**Yazılım:** Microsoft Windows XP Professional

## BİLEŞENLERDEKİ FİYAT DEĞİŞİMİ

## » Önümüzdeki iki ay için CHIP'in fiyat tahminleri

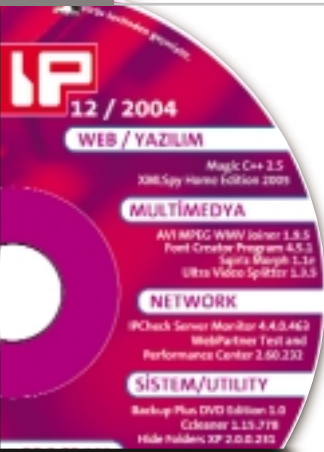


Fujitsu Siemens'in cep bilgisayarı Pocket Loox ani düşen fiyatıyla çok cazip görünüyor. Bununla beraber tüm branşlarda fiyatlar düşüş eğiliminde olsa da ihtiyaçları ertelemek mantıklı bir seçenek olacaktır. Lazer yazıcı almak isteyenler için de Minolta'nın geçen ay %30 civarında fiyat kırdığı yazıcısı dikkat çekiyor. Ayrıca HP'nin dijital kamerası da neredeyse 100 dolara yaklaşan fiyatıyla çok uygun görünüyor.

Diyagramlardaki fiyatlar ortalama fiyatları esas alır

Kaynak: CHIP





# e-CHIP içeriği

## Aralık 2004

Sizler için her ay özenle seçtiğimiz kullanışlı ve ilginç yazılımlarla dolup taşan eCHIP'lerin içeriklerini ve bu CD'lerde yer alan bazı yazılımlara dair açıklamaları bu sayfalarda bulabilirsiniz.

### ARALIK 2004 TAM SÜRÜMLERİ

#### StudioLine Photo 2



StudioLine Photo, dijital fotoğraf koleksiyonlarını yönetmek ve düzenlemek için hazırlanmış, fotoğraf meraklılarından profesyonellere kadar herkese hitap eden bir çözüm.

Bölünmüş önizleme ekranı, kullanıcıların düzenleme sonuçlarını daha iyi görmelerini sağlıyor. CD/DVD yazıcınızı da resimlerinizi dostlarınızla ve arkadaşlarınızla paylaşmak, yedek almak veya az eriştiğiniz resimleri CD'ye yazıp sabit diskinizde yer açmak için kullanabilirsiniz; üçüncü parti yazılımlara ihtiyaç yok.

### CHIP'TE YENİLİKLER!

#### Artık daha renkli!

Yenilenen arabirimiyle daha kullanışlı bir hal alan eCHIP'te programlar yanında eğlenceli bölümler de yer alacak.

#### ► Flash oyunlar:

Bilgisayarınızla çalışırken birkaç dakikalık molalarınızda sizi eğlendirebilecek minik oyunlar artık her ay eCHIP'te yer alacak.

#### ► Film fragmanları:

Gösterime girecek olan filmlerin yüksek kalitedeki fragmanlarını eCHIP arabiriminden izleyebilir veya bilgisayarınıza kopyalayarak arşivleyebilirsiniz.

► **PCONLINE:** Web sitesi tanıtımları, Studio Web+, Elektronik sözlük

### DİKKAT!

Çizik, kırık veya başka nedenlerden dolayı çalışmayan CD'lerinizi değiştirtiyoruz. Bunun için [yardim@chip.com.tr](mailto:yardim@chip.com.tr) adresine adres ve telefon bilgilerinizi içeren bir e-posta gönderebilirsiniz.

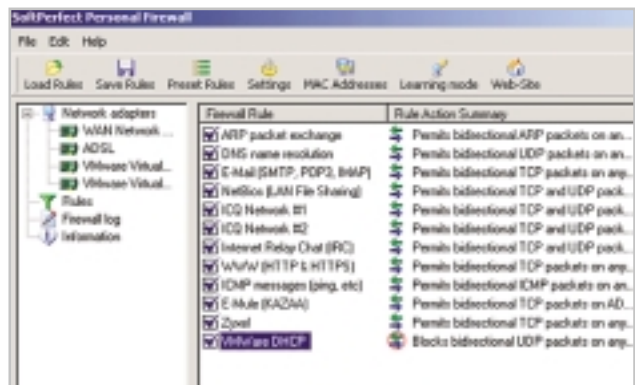
### ARALIK 2004 TAM SÜRÜMLERİ

#### SoftPerfect Personal Firewall

SoftPerfect Personal Firewall, PC'nizi internetten ya da bir yerel ağdan yönetilebilecek saldırılara karşı korumak üzere hazırlanmış, ücretsiz bir güvenlik duvarı. SPF, paket filtreleme için kullanıcı tarafından belirlenmiş kurallar ve özelleştirilebilen güvenlik seçenekleri sunuyor.

Program birden fazla ağ bağdaştırıcısı yapılandırmasına da izin veriyor. Kolay kullanımlı güvenlik duvarı, önceden belirlenmiş birtakım kurallarla birlikte geliyor ve tümüyle ücretsiz.

Ek özellikler arasında şifre koruması, kayıt dosyası tutma ve daha birçok şey var.



**Güvenliğiniz emin ellerde: SoftPerfect, kolay kullanımlı ve pratik**

### ARALIK 2004 TAM SÜRÜMLERİ

#### Ashampoo Winoptimizer Suite

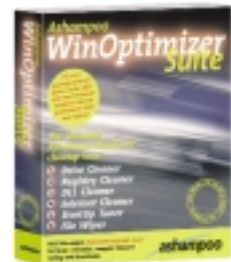
Bu yeni paket, Windows temizliğini hiç olmadığı kadar hızlı, güvenli ve derinlemesine yapabiliyor.

Tüm modüller ortak bir görünüme ve birbirinin aynı kontrollere sahip.

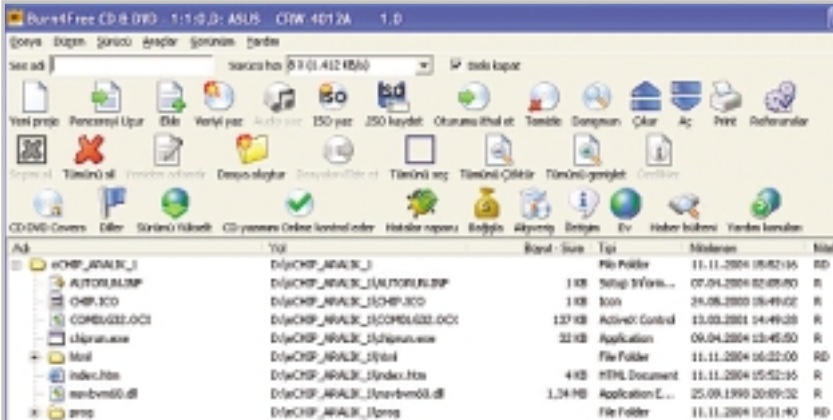
Bu yüzden birini kullanmayı öğrenirseniz diğerlerini de kullanabilirsiniz. Dahası, programı kullanmak için gereken tüm bilgi, yazılım ekranında yer alıyor.

#### İçindekiler:

Drive Cleaner  
DLL Cleaner  
Registry Cleaner  
Internet Cleaner  
Internet Tuner  
StartUp Tuner  
File Wiper



## 60 TAM SÜRÜM Burn4Free CD&DVD



**Kolay kullanım:** Arabirimde tüm komutlar simgelerle belirtilmiş.

Programı kurduğunuzda, yeni başlayanlar için kullanımı basitleştirilmiş bir arayüzle karşılaşıyorsunuz. İsterseniz bunu kullanabilirsiniz. Gelişmiş kısmını seçtiğinizde ise karşınıza oldukça komplike bir arayüz çıkıyor. Sürücüler, web linkleri ve komutlarla ilgili butonlar burada yer alıyor. Daha sade bir görünüm için web linklerini kaldırabilirsiniz.

CD yazmak için yapmanız gerekenler diğer CD yazma programlarındakiyle hemen hemen aynı. **Add** butonuna basarak eklediğiniz dosyaları alıştığınız şekilde yazabiliyorsunuz. Dosyaları sabit diskinize

ISO formatında kaydetmeniz ve daha sonra **Burn ISO** komutuyla CD'ye geçirmeniz de adeta çocuk oyuncağı.

Programın online desteği bulunuyor. **CD/DVD Covers** butonu sayesinde internete bağlanıp müzik, film ve oyun CD kapakları indirebilirsiniz. Ayrıca **Languages** kısmında yine internet bağlantısıyla ulaşabileceğiniz dil seçenekleri bulunuyor. Buradan Türkçeyi seçebilirsiniz. İnternet destekli bir başka hizmet de CD testi. Programın web sitesi CD yazıcınızı, CD'yi ve işletim sisteminizin yazma isteğinize cevap verip vermeyeceğini kontrol ediyor.

## 60 TAM SÜRÜM Tam sürüm programlar



2003 ve 2004 yıllarında eCHIP ile birlikte verilen tam sürüm programların tamamı bu ay 3. CD olarak CHIP ile birlikte... Multimedia, müzik, web araçları, güvenlik ve ofis yazılımları gibi birçok tam sürüm

CD'de yer alıyor. Ashampoo, Cyberlink, Steganos, Acronis, Discreet, OpenOffice ve Caligari gibi firmaların en başarılı programlarını, seri numaralarını ve şifrelerini girdikten sonra sınırsız kullanabilirsiniz.



**Dedicated ve Colocation hizmetine alternatif, ekonomik bir çözüm varken neden daha fazlasını ödeyeceksiniz?**

**QT VPS**  
Virtual Private Server

**Linux ve Windows platformu web hosting servislerinde şimdi her şey SİNIRSIZ!**

**QT VPS (Sanal Sunucu) Avantajları**

- "0" Donanım Yatırım Maliyeti
- "0" Yazılım Lisanslama Maliyeti
- "0" Sistem Yönetim Maliyeti

Ayrıntılı bilgi için  
<http://www.4t.com.tr>  
0.212 356 59 10

**QuattroTech**  
Web Hosting

QuattroTech markası ile internet servisleri sunan 4T A.Ş., bir Eksim Holding iştirakidir.





# Yeni CHIP Media PC

CHIP GELİŞTİRDİ  
SÜPER KÜÇÜK  
SÜPER SESSİZ  
SÜPER HIZLI

Her televizyondan ve her DVD kaydedicisinden daha iyi olan PC'ler var. Pratikte hiç ses çıkarmayan PC'ler var. En karmaşık 3B oyunun üstesinden bile kolayca gelebilen PC'ler var. Pahalı bir tasarıma sahip PC'ler var. Bunların tümü bir yana, CHIP Media PC var: O bunların hepsine ve çok daha fazlasına sahip.

**D**İJİTAL TV KAYITLARI, OTURMA ODASINDA MP3 VE WMA şarkıları, kesintisiz oyun keyfi: CHIP, bu yazıda sizinle birlikte mükemmel Home-Entertainment (ev eğlencesi) PC'si toplayacak. İnternette veya başka PC dergilerinde bulabileceğiniz birçok projenin aksine sadece kayıt işlevselliği ve DVD yazma özellikleriyle sınırlı kalmıyoruz: CHIP Media PC, aynı zamanda en yeni oyunları bile yüksek grafik kalitesinde, takılmadan oynayabileceğiniz, Xbox veya Playstation 2 gibi bir oyun konsolu ve üst uç oyun PC'si.

Bu yazıda sadece bilgisayarın kendisini öne çıkarmayacağız. Akıllı araçlar, aktif soğutmayı sadece aşırı yüklenmede tam kapasitede çalıştırıp donanımların daha sessiz olmasını sağlıyor. Güncel oyunların talep ettiği ortalamanın üstündeki performansta bile donanım bileşenleri bu sayede sessiz bir şekilde çalışmaya devam ediyorlar. TV veya DVD izleme gibi standart durumlarda ise CHIP Media PC'nin çalışmadığını bile sanabilirsiniz. Media PC'miz için kullanacağımız yazılımlar arasında Sceneo'nun (MyHTPC'yi yapanlar) "TV Central" yazılımı özel bir yere sahip. Microsoft'un Windows Media Center Edition'ına alternatif olan bir arayüz progra-

## Donanım Bileşenleri

Güçlü donanıma sahip küçük barebone

40

## Yazılım Bileşenleri

Multimedya ve oyunun mükemmel birleşimi

44

## CHIP Karşılaştırmalı Testi

Her şeyin üstesinden gelebilen PC'miz her kategorinin özel PC'sine karşı testte

46

mıyla bilinen tüm özelliklere çok kolay bir şekilde ulaşmanız ve ayarlayabilmeniz sağlanıyor. Bununla ilgili ayrıntıları 46'dan itibaren okuyabilirsiniz.

Verdiğimiz sözleri tuttuğumuzu yazının sonunda kendiniz de görebilirsiniz. Media PC'mizin, eğlence elektroniginin ve bilgisayar dünyasının ilgili kategorilerdeki uzmanlarına karşı nasıl sonuçlar aldığını test grafikleriyle gösteriyoruz.

Elbette Media PC bileşenlerini ve yazılımlarını veya hazır toplanmış CHIP Media PC'yi nasıl ve nereden satın alabileceğinizi de açıklıyoruz.

## DONANIM BİLEŞENLERİ

### » Performans uğruna kıyamet koparmadan...

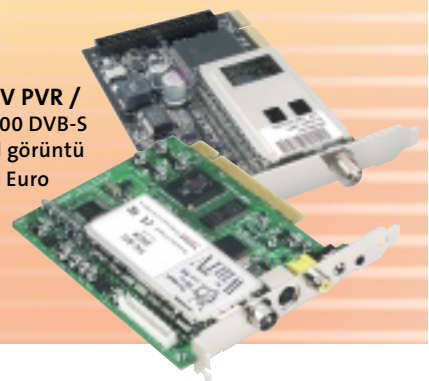


**Shuttle XPC SN45GV2**  
Standart haliyle bile çok sessiz  
Fiyatı: yaklaşık 279 dolar



**AMD Athlon XP 2500+**  
Ucuz ve hızlı  
Fiyatı: yaklaşık 80 dolar

**Hauppauge WinTV PVR /  
Terratec Cinergy 1200 DVB-S**  
Tavizsiz mükemmel görüntü  
Fiyatı: 152 dolar / 80 Euro





# Donanım Bileşenleri

**CHIP Media PC'deki bileşenler, yüksek performans ve yüksek ısı üretimi arasında en iyi uzlaşmayı sunacak şekilde seçildi. Bu özellikler soğutma zahmetini ve böylece gürültü oluşumunu azaltıyor.**

■ Tek tek bileşenleri, sisteme bizim tarif ettiğimiz şekilde eklerseniz montaj sırasında normalde hiçbir sorunla karşılaşmamanız gerekir. Çoğunlukla özel püf noktalarına veya ipuçlarına gerek yok. Sorun çıkartabilecek noktalarda sizi elbette uyaracağız.

## Barebone: Shuttle XPC SN45GV2

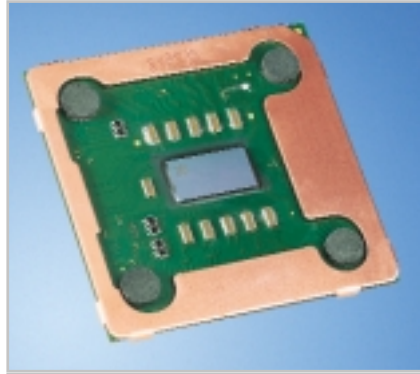
Mini-Barebone'ların öncüsü Shuttle, mini PC için barebone modellerini oldukça geniş bir yelpazede kullanıcıların beğenisine sunuyor. Ancak bu model çeşitliliği sıradan kullanıcıların kafasını kolayca karıştırabilir. CHIP Media PC için nForce2 400 Ultra yonga seti temelli XPC SN45GV2 modelini kullandık. Bu mini-barebone, 200 MHz FSB hızına kadar tüm AMD Socket A işlemcileri destekliyor ve ayrıca USB 2.0, Firewire, Fast-Ethernet ve optik S/P-DIF-In ve Out bağlantıları sunuyor. CPU'nun soğutması pahalı bir ısı borusu üzerinden gerçekleşiyor, 80 mm çapındaki fan kasadaki sıcak havayı doğrudan dışarıya üflüyor.

Bu barebone sistemini tercih etmemizdeki belirleyici sebep, yonga setinin gelişmiş yönetim seçenekleriydi: 8rdavcore ve SpeedFan araçlarıyla bir yandan performansı ve buna bağlı olarak ısı oluşumunu, diğer yandan da fan gürültüsünü ayarlayabiliyorsunuz. Son olarak fırçalanmış alüminyum ön panele sahip şık kasa, oturma odaları için biçilmiş kaftan.

## İşlemci: AMD Athlon XP 2500+

AMD Athlon işlemcisi piyasaya ilk çıktığında aşırı ısındığı ve çok fazla güç harcadığı söyleniyordu. Günümüzde ise AMD işlem-

ciler Intel'in Pentium 4'lerine göre güç sarfiyatında daha tutumlular, ayrıca Athlon XP'nin güncel modellerinde (Barton çekirdekli) soğutma ve underclock (saat hızını düşürme) çözümleri için uygulanabilen püf



**Koruma:** Bu bakır spacer CPU çekirdeğinin hasar görmesine engel oluyor.

noktalarının sayısı giderek artıyor. Barton modelleri ayrıca rakipsiz bir fiyat/performans oranı sunmaya devam ediyorlar. Mini PC'miz için Athlon XP Barton ailesinin en küçük üyesi olan 2500+ modelini tercih ettik. 1.833 MHz reel çalışma frekansına ve 512 KB L2 ön belleğe (cache) sahip bu işlemci, yeterli bir ana performansın yanında Athlon XP 3200+ işlemcisine eşdeğer bir overclock potansiyeli sunuyor. Bununla ilgili ayrıntıları **44**'deki inceleme ayarlarında bulabilirsiniz. İşlemciyi monte ederken mutlaka Shuttle barebone ile birlikte gelen bakır spacer'ı kullanın. Böylece CPU'nun hassas çekirdeğini (die) korumuş olursu-

nuz.

## Bellek: 512 MB DDR400 modülü

Tek bir bellek modülüyle çift kanal (dual channel) bir bağlantının sunduğu performans avantajından yoksun kalmış oluyorsunuz, ancak verdiğiniz bu küçük ödün karşılığında, sisteminizi gelecekte 1 GB ana belleğe terfi etme imkanına sahipsiniz. Bütçeniz elveriyorsa iki adet 512 MB'lık modül satın alarak çift kanal desteğinden faydalanabilirsiniz.

## Analog TV: Hauppauge WinTV PVR 250

Süper PC'mizin kritik parçalarından biri TV kartı. TV Tuner'ın yanında donanımsal MPEG2 kodlayıcıya da sahip. Conexant'ın bu yongası sayesinde kayıtlarda (özellikle Timeshifting modunda) CPU'nun yükü oldukça azalıyor ve bu esnada kart fazla ısı üretmiyor. Ağustos 2004 sayımızdaki TV kartları testinde analog PVR 250 çok iyi tuner hassaslık değerleri ve kodlama kalitesi sunmuştu.

## Dijital TV: Terratec Cinergy 1200 DVB-S, Technisat Skystar 2

Televizyon yayınlarını uydu üzerinden dijital olarak alan izleyicilerin (Digiturk gibi) sayısı da azımsanacak gibi değil. Bu tip kullanıcılar için Cinergy 1200 DVB-S oldukça iyi bir seçim; kartla birlikte gelen yazılım paketi çoğu ihtiyacınızı karşılıyor. Terratec, Ulead VideoStudio 7'nin SE sürümünü kartla birlikte veriyor. Bu yazılım sayesinde, kaydettiğiniz MPEG2 videoları DVD'ye dönüştürebilirsiniz.

## Ekran kartı: ATI Radeon X800 Pro

Radeon X800 Pro, çok iyi bir oyun performansının yanında başka kartlara göre büyük bir avantaja sahip: Küçük ama ihtişamlı ATITool sayesinde en küçük ayrıntısına kadar ayarlanabiliyor. Bu ayarlar sadece bellek veya GPU frekansı ile sınırlı değil, aynı zamanda fanın dönüş hızını da ayarlayabiliyorsunuz ki, Media PC'miz için oldukça önemli bir özellik bu. Buna karşın oyunlar ilgi alanınıza girmiyorsa daha ucuz, pasif →

## DONANIM BİLEŞENLERİ

### » CHIP Media PC'nin bileşenleri



**ATI Radeon X800 Pro**  
yüksek grafik performansı  
Fiyatı: 600 dolar



**512 MByte DDR400**  
yüksek frekanslarda da çalışıyor  
Fiyatı: 80 dolar



**Samsung Spinpoint SV1604N**  
sessiz, büyük ve hızlı  
Fiyatı: 105 dolar

soğutmalı bir ekran kartı da tercih edebilirsiniz, mesela TV-Out desteğine sahip bir ATI Radeon 9200'ü de sisteminize entegre edebilirsiniz.

**Sabit disk: Samsung Spinpoint SV1604N**  
Samsung'un 160 GB büyüklüğündeki paralel ATA modelini Media PC'miz için tercih ettik. Bu sabit disk gerçi 5.400 rpm'lik düşük dönüş hızı yüzünden veri aktarımında ve erişim sürelerinde rekor değerlere imza atamıyor, ancak sunduğu performans değerleri bir video kayıt PC'si için fazlasıyla yeterli.

Videoların veri aktarım hızının (en iyi ihtimalle saniyede yaklaşık 2 MB) üzerine belirgin olarak çıkılması yeterli, hesaplı Samsung diskimiz saniyede 30 MB'ın üzerindeki değerlerle bunu kolayca başarıyor. Diskin Media PC'miz için en önemli özelliği ise bu sırada 2,8 sone ile çok sessiz çalışıyor ve çok az ısı üretiyor olması. Sabit disklerin kapasitesinin hiçbir zaman yeterli olmadığı gerçeği bir yana bırakılırsa, Spinpoint bu özellikleriyle Media PC'miz için mükemmel bir seçim.

#### DVD yazıcı: LG GSA-4120B

Power Producer 2 Gold, PowerDVD 5 ve Nero Express 6.3 ile LG'nin bu DVD yazıcısı, bir multimedya PC'si için çok başarılı bir yazılım paketi sunuyor. 12 hızlı yazıcının diğer özellikleri de oldukça iyi: medya uyumluluğu, sessiz çalışma, yazma kalitesi ve hızı ortalamanın üzerinde değerlere sahip. GSA-4120B ayrıca çift katmanlı (double layer) DVD medyalar da kayıt yapabiliyor. Bu 8,5 GB'lık disklere, üç saatlik filmler bile çok yüksek bir kalitede kaydedilebiliyor. En sevdiğimiz programlar evde olmadıkları zaman yayınlanan dizi fanatikleri LG yazıcının DVD-RAM özelliğinin kıymetini oldukça iyi bilecekler. Bu yazıcı, yaklaşık 1.000 defa yeniden yazılabilir medyalar 5x DVD hızına kadar kayıt yapabiliyor. Yaklaşık 120 dolara günümüzde bundan daha iyi bir yazıcı satın almak pek de mümkün değil.



**Kablolarla dikkat:** IDE kablosu bu desteğe yerleştirilmeli, aksi halde kasa içindeki hava akımını engelliyor ve sıcaklık artırıyor.

#### Uzaktan kumanda: Q-Sonic Master

**Remote 6 in 1 veya Shuttle XPC PN31**  
Media PC'nin her bir fonksiyonunun kumandası için televizyonunki gibi tipik bir uzaktan kumanda, klavye ve fareye göre çok daha kullanışlıdır. Q-Sonic Master Remote 6 in 1 infrared-telsiz kablosuz kumanda özelliğine birlikte sahip ve bununla fare imlecini olduğu gibi tuşları da ve multimedya fonksiyonlarını sürekli olarak kontrol altında tutabiliyorsunuz. Q-Sonic kumandası ayrıca mevcut uzaktan kumanda komutlarınızı "öğrenebilecek" şekilde tasarlanmış, böylece kısa bir sürede home entertainment cihazınızı yönetmek için tek bir cihaz kullanıyor olacaksınız. Orijinal Shuttle XPC PN31 uzaktan kumandası da ([www.hizli-sistem.com](http://www.hizli-sistem.com), 29 dolar) işinizi görebilir.

#### 6 in 1 kart okuyucu: Shuttle PC12

Mini PC'miz sadece hareketli görüntüleri değil, dijital fotoğraf makinesiyle çekilen fotoğrafları da göstermek zorunda. Shuttle'in kart okuyucusu kendini sistemimize mükemmel bir şekilde entegre ediyor ve USB 2.0 üzerinden de modern ve hızlı bir bağlantı olanağı sunuyor.

#### W-LAN modülü: Shuttle PN11

Oturma odasına yerleştirilecek bir PC'nin odanın estetiğini bozmaması ve kolay kulla-



**Tam kontrol:** 6 işleve sahip olan uzaktan kumandanın büyük navigasyon düğmesi PC modunda fare imlecini kontrol ediyor.

nılabilir olması için mümkün olduğunca az kabloya sahip olması tercih edilir. Shuttle bunun için bir 802.11b W-LAN modülü sunuyor. Modülün 11 megabitlik hızı ADSL yönlendirici bağlantısı için yeterli; film stream etmek isteyenlerince daha sağlam bir çözümü tercih etmeleri gerekiyor.

#### Kablosuz fare klavye seti:

##### Logitech LX 500

Media PC için kablosuz yönetim olmazsa olmaz bir özellik. Bu yüzden fare ve klavye setinde tercihimiz kablosuz bir modelden yana. Media PC için tercihimiz Logitech Cordless Desktop LX 500, zira klavye kendini kabul ettirmiş FastRF radyo teknolojisinin yanında ayrıca özel multimedya ve navigasyon tuşlarına da sahip ve fare kullanımını neredeyse gereksiz kılıyor. Bu da, mesela kucağınızda klavye ile birkaç kelime yazmak istediğiniz oldukça önemli.

FastRF teknolojisi oyun fanatiklerinin ihtiyaçlarına da yeterince cevap veriyor, zira bir USB kablosuna yakın transfer hızına olanak tanıyor. Klavyenin sol tarafındaki tuş tekeri ile ekranı kaydırmanız mümkün. Ayrıca tuş tekerinin zum işleviyle ekran içeriğini büyütüp küçülebilirsiniz. Özellikle televizyon ekranındaki gösterimlerde oldukça pratik bir işlev bu.

## DONANIM BİLEŞENLERİ

### » CHIP Media PC'nin bileşenleri

#### LG GSA-4120B

sessiz ve her medyaya yazıyor  
Fiyatı: 105 dolar



#### Logitech Cordless Desktop LX 500

Tüm işlevlere sahip  
Fiyatı: 100 dolar



#### Q-Sonic Master

##### Remote 6 in 1

Fareyi de kontrol edebiliyor  
Fiyatı: 30 Euro



# Yazılım

Arayüzü sayesinde tüm işlevlerine kolaylıkla erişilebilen Sceneo Home Entertainment programının yanında, CPU ve fan yönetimini üstlenecek bazı ek araçların da sisteme kurulması gerekiyor.

■ Yazılımların sistemin temel işlevlerine erişebilmesi için bazı BIOS ayarlarının yapılması gerekiyor.

**BIOS Yapılandırması:** Boot sırasında ([Delete] tuşuna basarak) BIOS Setup ekranına girin. *Standard CMOS Features* menüsünde eğer bir disket sürücüsüne sahip değilseniz *Drive A* kaydını *None* olarak ayarlayın. *Halt On* satırında *No Errors*'ı seçin. Bu gerekli, zira BIOS aksi halde ilk açılışta FSB hızının değişmesi durumunda CPU'nun değiştirildiğini varsayıyor ve önyükleme işlemini yarıda kesiyor. Son CMOS ayarı olarak da *PC Health Status* menüsündeki *CPU Fan Speed Control*'u *Smart Fan* olacak şekilde değiştirin. PC'niz bu sayede çok daha sessiz çalışacak.

**Yazılım kurulumu:** Şu CD'lere ve dosyalara ihtiyacınız olacak:

- Windows XP kurulum CD'si
- Windows XP Service Pack 2
- Shuttle sürücü CD'si

Service Pack 2'nin kurulumundan sonra güvenlik duvarını ve virüs korumasını etkinleştirmelisiniz. Daha sonra Shuttle sürücü CD'sinden yonga seti sürücülerini kurun. İnternet bağlantısını sağladıktan sonra Nvidia'nın sürücü sitesine göz atmanız iyi olur. Buradan nForce2 400 Ultra için en yeni nForce platform sürücüsünü indirin. Bundan sonra ekran ve TV kartının sürücü ve yazılımlarını güncellemeniz gerekiyor.

Şimdi DVD yazıcı paketinden çıkan yazılım paketini kurmalısınız. Power DVD'yi sakın kurmazlık etmeyin, aksi halde bu yazılımın MPEG kod çözücüsü olmadan TV-Central ile TV yayını göste-

rimi mümkün olmuyor. Aynı şekilde Power Producer Gold ve Nero Express'e da video DVD oluşturma aşamasında ihtiyacınız olacak.

**İnce ayar yazılımlarının kurulumu:** Gerekli tüm araçları (© eCHIP-Code Süper PC) altında bulabilirsiniz. Ayrıca yazılımların internet sitelerinde daha güncel bir sürüm olup olmadığını kontrol etmeniz de fayda var.

8rdavcore bir kurulum programına sahip olmadığı için "C:\Program Files" altında kendiniz "8rdavcore" adında bir dizin oluşturmalı ve ZIP paketin içeriğini bu dizine açmalısınız. Daha sonra 8RDAVCORE.EXE programının kısayolunu Windows masaüstüne yerleştirin.

Araç çalıştırın, *Settings* sekmesine geçin ve *Board* altında SN45G modelini seçin. Programın özel CHIP sürümü yüzde 10'un altındaki CPU kullanımında FSB hızını 3 MHz'lik adımlarla minimum 66 MHz'e ve işlemcinin çekirdek voltajını 1,65'ten 1,1 volta kadar düşürecek şekilde ayarlanmış durumda. Buna karşın CPU kullanımı %90'ın üzerine çıkarsa, FSB frekansı aynı şekilde 3 MHz'lik adımlarla Athlon XP 2500+'ın normal hızı olan 166 MHz'e kadar yükseliyor. FSB frekansıyla birlikte işlemcinin çekirdek frekansı da değişiyor: CPU saat hızı, FSB hızının her zaman 11 katı ve böylece 733 ile 1.833 MHz arasında oynuyor. En düşük saat frekansı bile sistem, video DVD'leri, DivX filmleri ve MP3'leri problemsiz bir şekilde oynatabiliyor; hatta test denemelerimizde Hauppauge TV kartı ile zaman kaydırma (timeshifting) modunda çalışacak kadar yeterli bir performans verdi.

*Settings* menüsünden *Start Minimized* seçeneğini etkinleştirin ve masaüstündeki 8rdavcore programı için kısayolu *Başlat* menüsündeki *Başlangıç* klasörüne taşıyın, böylece her sistem açılışında program otomatik olarak çalışacak.

Sistemi mümkün olan en sessiz şekilde çalıştırmak için sadece SpeedFan programına ihtiyaç var. Programı eC-

HIP'ten kurun ve çalıştırın. Araç sistem sıcaklığını gözetleyecek ve CPU fanıyla anakartın yonga seti fanı için dönüş hızlarını uygun şekilde ayarlayacaktır. *Configure*'a tıklayın, *Temperatures* sekmesinde *Sensor 1* için istediğiniz sıcaklık derecesini girin, yani CPU için 55 derece, *Sensor 3* (yonga seti) için de 50 derece olarak ayarlayın. *Sensor 2* için sıcaklığı (burada kasa içi sıcaklığı ifade ediyor), 45 derece olarak belirleyin. Fanları da alttaki tabloda gördüğünüz gibi ayarlayın.

Son olarak *Options* sekmesinden *Start minimized*'ı seçin ve *Başlat* menüsündeki "Başlangıç" klasöründe *SPEEDFAN.EXE* için bir kısayol oluşturun. SpeedFan'ın anakartın BIOS'u tarafından yönetilen fan kontrolüyle çakışmaması için bilgisayarı yeniden başlatın ve [Delete] tuşuna basarak BIOS Setup ekranına girin. *PC Health Status* menüsünde *Fan Speed Control* altında *Full*'u seçin.

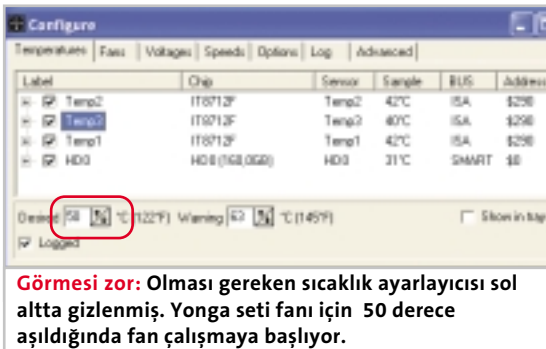
İşlemciye fazla yüklenilmediğinde bileşenler artık o kadar tasarruflu bir şekilde çalışacaklar ki, fan kullanmadan bile ilgili sıcaklıklar kritik sınırlar içerisinde kalacak. Bilgisayarın açılışından hemen sonra işlemci ve yonga seti fanı duracak kadar yavaşlamış olabilir.

Son olarak ATITool programını kurun. Bu küçük program yardımıyla ATI Radeon X800 Pro ekran kartını çok sık bir şekilde kontrol edebilir, hatta fanı bile durdurabilirsiniz. Kurulumdan sonra *Setting*'e tıklayın (pencerenin sağ altında). Daha sonra üstteki kaydırma alanından *Fan Control*'ü seçin. *Dynamic based on GPU temperature* kaydına tıklayın. Son olarak her Windows açılışında az önce belirlediğiniz ayarların etkinleştirilmesini sağlamalısınız. Bunun için kaydırma alanında *Miscellaneous* kaydına tıklayın. Açılan pencerede *Load on*

| Sensör         | Sıcaklık | Hız       |
|----------------|----------|-----------|
| 1 (CPU)        | 55° C    | 0 ... 10  |
| 2 (Kasa)       | 45° C    | 0 ... 100 |
| 3 (Yonga seti) | 50° C    | 0 ... 15  |

*Windows Startup via:* seçeneğine bir onay işareti koyun. *Registry Key* kaydını seçin. *Close ATITool...2D profile*'a tıklayın. Bu işlemten sonra fanların dönüş hızı artık sıcaklığa bağlı olarak ayarlanacak. Bu hazırlıklardan sonra nihayet Sceneo TV-Central'in kurulumuna geçebilirsiniz:

**TV CENTRAL:** MyHTPC'nin (My Home Theater PC) ticari takipçisi olan TV-Central TV aracını özellikle seçtik. MyHTPC, Microsoft'un Mediacenter Edition yazılı →





mına benzer işlevler sunan, ücretsiz bir projeydi. TV Central'in güncel sürümüne <http://www.sceneo.tv/index.php?newlang=english> adresinden ulaşabilirsiniz. eCHIP'te bu programın 14 günlük, eksiksiz olarak çalışan 1.0.5 deneme sürümü yer alıyor (© eCHIP-Code Süper PC). İki haftalık kullanımdan sonra online bir anahatar satın almanız gerekiyor. Yazılımın satış fiyatı yaklaşık 70 Euro.

TV Central'in kurulumu oldukça basit. Sadece yanlışlıkla Buhl-Data firmasına kulüp üyesi olmamaya dikkat edin. Zira kurulum sırasında elektronik bir kayıt formu çıkıyor ve adınızı, adresinizi, banka hesap numaranızı soruyor. Bu kayıt işlemini Cancel düğmesine basarak iptal edin. Kurulumdan sonra bir sihirbaz ayarları yapmanıza yardımcı olacak. Her şeyi düzgün olarak girdiyseniz artık programı çalıştırabilirsiniz.

**OYUNLAR:** CHIP Media PC elbette gerçek bir oyun bilgisayarı, hatta Doom 3 veya Far Cry gibi son zamanların en popüler 3B oyunlarını yüksek çözünürlüklerde bile rahatça oynayabilirsiniz. Benchmark'larımızdan da göreceğiniz üzere, Media PC'miz en zorlu oyunların üstesinden bile gelmeyi başarıyor ve eksiksiz bir oyun keyfi sunuyor. Ayrıca PCSX2 gibi bir emülatörle PlayStation 2 için Dynasty Warriors 3 gibi oyunlar da televizyon ekranında akıcı bir şekilde oynanabiliyor.

**ÖZETLE:** Ev eğlencesi için CHIP Media PC, tek tek farklı amaçlar için özel olarak tasarlanmış cihazlarla rahatça boy ölçüşebiliyor. Elbette her değerlendirme kategorisinde birinci sırayı almayı başaramıyor, ancak üst sıraları hep zorluyor. Özellikle sessizlik ve işlev kapsamı ölçütlerinde "mini" PC'miz yüksek puanlar almayı başarıyor.

Ev eğlencesi için "büyük" bir çözümün peşindeyseniz, ilgili özel cihazlara rağbet etmeyerek 3.000 dolardan fazla tasarruf edebilirsiniz.

CHIP Mini PC'yi parçalarını tek tek satın alarak kendiniz toplayabileceğiniz gibi, komple sistem olarak internetten [www.ichbinleise.de](http://www.ichbinleise.de) adresinden de sipariş edebilirsiniz. "Çıplak" donanım (barebone, CPU, RAM, HDD, ekran kartı, uzaktan kumandalı TV kartı, DVD yazıcı, klavye, fare) için yaklaşık 1.200 Euro'luk bir fiyat söz konusu. Günlük olarak oynayan CPU ve bellek fiyatlarından dolayı bu fiyat biraz değişebilir. ■

DB-JR/Ufuk Yamankılıçoğlu, uyaman@chip.com.tr

## CHIP MEDIA PC DOĞRUDAN KARŞILAŞTIRMADA

|                                                                                                                                                                                                                                                         | Kategori              | CHIP Media-PC                                                                         | Eşdeğer tüketici cihazı                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>PC</b> <p>Saf bir üst uç oyun bilgisayarına karşı bile "küçük" PC'miz iyi sonuçlar veriyor ve oyun zevkini engellemiyor.</p>                                       | Doom 3                | 66 fps                                                                                | 51 fps                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Far Cry               | 50 fps                                                                                | 48 fps                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Quake 3               | 287 fps                                                                               | 345 fps                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Gürültü               | 4,5 Sone                                                                              | 7,3 Sone                                                                              |
|  <b>MÜZİK</b> <p>CHIP Media PC MP3, OggVorbis ve WMA dosyalarını çalıştırıyor. Ses ölçüm değerleri, iyi stereo müzik setleriyle de boy ölçüşebildiğini gösteriyor.</p> | Dip gürültüsü         | 86 dB(A)                                                                              | 95 dB(A)                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Ses bozulma oranı     | < 0,1 %                                                                               | < 0,05 %                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Dosya formatları      | CDA, MP3, OGG, WMA, genişletilebilir                                                  | CD-Audio                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Gürültü               | 1,6 Sone                                                                              | < 1 Sone                                                                              |
|  <b>DVD</b> <p>Eğlence PC'miz bir DVD sabit disk kaydedicisinin fonksiyon kapsamını rahatça aşıyor. DivX ve benzeri formatlar hiç sorun değil.</p>                   | Kullanım              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Medya uyumluluğu      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Kayıp kapasitesi      | 150 GByte                                                                             | 80 GByte                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Gürültü               | 1,7 Sone                                                                              | <1 Sone                                                                               |
|  <b>TV</b> <p>Burada geniş yazılım desteğini ve sınırsız kayıt imkanı özelliğini arkasına alan mini PC'miz boyundan büyük işler başarıyor ve rakipsiz.</p>           | Görüntü kalitesi      |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | EPG                   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Kolay kullanım        |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Gürültü               | 1 Sone                                                                                | 0 Sone                                                                                |
|  <b>KONSOL</b> <p>Mini PC'miz hemen her konsolla baş edebilecek bir oyun zevki sunuyor, hatta emülatörlerle aynı oyunları bile oynayabilirsiniz.</p>                 | Mevcut oyunlar        |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Genişleme seçenekleri |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Ek fonksiyonlar       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Gürültü               | 4,5 Sone                                                                              | 4 Sone                                                                                |

## İÇİNDEKİLER

- 56 A'dan Z'ye RAID  
Maksimum disk performansı
- 70 Donanım inceleme  
Yeni donanımlar testte
- 88 AMD ve Nvidia  
Devlerin son kozları
- 94 PC'de elektrik tasarrufu  
400 milyon TL kara geçin
- 104 PC upgrade  
En iyi terfi seçenekleri
- 114 Test: Yazıcılar  
En yeni yazıcılar testte
- 126 Donanım günlüğü  
Donanım dünyasında bu ay
- 130 CHIP TOP 10  
En iyi donanımlar



## GeForce 6800/LE'den ücretsiz terfi

# 300 dolar daha az, % 150 daha hızlı

Ücretsiz bir yöntemle GeForce 6800/LE grafik kartlarının 3B performansını beş dakika içerisinde lüks model GeForce 6800 GT'nin seviyesine getirmek mümkün; üstelik lehim yapmaya da gerek yok.

■ Rus yazılımcılar RivaTuner (2.0 sürümünden itibaren, RC 15.2) yazılımı sayesinde, hesaplı GeForce 6800 ve 6800-LE grafik kartlarını daha pahalı olan GeForce 6800 GT'nin performans seviyesine yükseltmeyi başardılar. İşin içyüzü son derece basit: RivaTuner yazılımı, Nvidia tarafından devre dışı bırakılmış geometri (Vertex pipeline) ve ince ayırım (piksel pipeline) birimlerini çalışır hale getiriyor ve bunu da donanım müdahalesi olmaksızın yapabiliyor. Yazılım bazı iç kayıtları yeniden yazıyor ve böylece 6 Vertex ve 16 Piksel Pipeline'inin tümünü etkinleştiriyor.

## Başarı olasılığı %80

Biraz da şansınız varsa, modifikasyondan sonra grafik yongasında varolan tüm pipeline'lar resim hatası olmaksızın işliyor. Rastgele alınmış numuneler CHIP Test Merkezi'nde çoğunlukla başarılıydı: Beş GeForce 6800/LE kartından dördü RivaTuner ile daha üst modele dönüştürülebildi. En iyi örnek Aopen GeForce-6800-LE/DV128 idi: Burada yazılım 6 Vertex ve 16 Piksel Pipeline'ı serbest bırakmayı başardı ve 3B performansı ikiye katlandı. 300

dolarlık kart şimdi biraz da overclock sayesinde, pahalı bir 6800-GT kartıyla rekabet ediyor. MSI'nin standart 6800 kartı NX-6800-TD128 de %76 daha fazla performans sağladı. Asus V9999/TD Gamer modeli artık %42 daha hızlı çalışıyor. Yalnızca Gainward markalı GeForce-6800 kartı PowerPack/2100 (GS) geometri hataları gösterdi, ancak bunlar vertex biriminin yeniden etkinleştirilmesiyle yok oldu. Devre dışı bırakılmış piksel pipeline'lar bu modelde de etkinleştirilebildi. Doğaldır ki yazılım ile etkinleştirilmiş Vertex ve Piksel Pipeline'lar hatasız işlem garanti edemiyor, çünkü Nvidia bu tip NV40 yongaları üretim bandında yeterli performansı gösteremeyen, bir başka deyişle bozuk olan GeForce-6800 yongalarından da üretebiliyor. Sonuçta yonganın tüketiciye vatan edilen kısmı çalıştığı sürece ortada sorun yok. Yine de hatasız GeForce-6800 yongaları da kart üreticilerinin taleplerine göre performansları kilitlenmiş olarak gönderilebiliyor ve bu yongaların sayısı hiç de az değil. Modifikasyon bir yazılım ile yapıldığı için, sonuçtan memnun kalmayanlar işlemi kolayca geri de alabilir.

**Lifebook T4010 2 kilodan hafif**

## 8,5 saat aralıksız çalışma



Fujitsu Siemens, 2 kilogramın altında ağırlığa sahip, modüler bir sürücü yuvası içeren dünyanın ilk dönüştürülebilir dizüstü PC'sini üretti. Sahip olduğu ikinci pil sayesinde, şarja gerek duymadan 8.5 saate ka-

dar kesintisiz çalışabilen taşınabilir Lifebook T4010, ekranı çevrildiğinde bir tablet PC'ye dönüşüyor. Intel Centrino Mobile teknolojiyle donanmış olan ve modele bağlı olarak 1.6 veya 1.8 GHz'lik Intel Pentium M işlemci içeren Lifebook T4010, tümleşik Bluetooth, kablosuz LAN, FireWire, USB 2.0, IrDA, modem ve SD/Memory Stick yuvası sayesinde, diğer cihazlara bağlanabiliyor.

**Bilgi için:**

[www.fujitsu-siemens.com](http://www.fujitsu-siemens.com)

**Görüntünüz kaybolmasın**

## Samsung HyperVision DVD oynatıcı



Samsung, DVD oynatıcılarında bulunan DVI teknolojisini, görüntüyü dijitalden analoga çevirmeden, televizyon ekranına doğrudan sayısal ortamda aktardığını açıkladı. Bu nedenle görüntüde hiçbir kalite kaybına neden olmadığı iddiasıyla gündeme gelen Samsung

HyperVision DVD çalarlar; MP3, WMA, JPEG, Kodak CD formatlarını okuyabiliyor ve DVI girişi olan her marka televizyon ile kullanılabiliyor.

**Ürünün Fiyatı:**

254 USD + KDV.

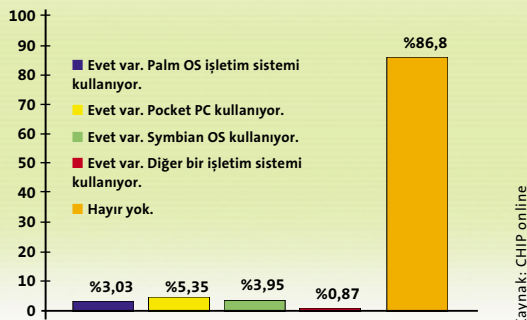
**Bilgi için:**

[www.samsung.com/TR](http://www.samsung.com/TR)



## CEP BİLGİSAYARI

**Cep bilgisayarınız var mı?**



**PalmOS'un çöküşü:** Kullanıcıların beşte dördünden fazlası henüz avuçiçi bilgisayar kullanmazken, kullanıcılar en fazla PocketPC ve Symbian OS sistemlerine sahipler. Palm OS ise Symbian'ın bile gerisinde kalıyor.



## KISA... KISA...

## ► Çift katman DVD yazıcılı dizüstü

Fujitsu, Siemens Amilo M1425 ile çift katman DVD yazıcılı ilk dizüstü PC'lerden birini tanıttı. İşlemci olarak 1,4 ila 1,8 GHz hızında bir Pentium M kullanılmış.

Bilgi için:

[www.fujitsusiemens.com](http://www.fujitsusiemens.com)

## ► Playstation 3'ün işlemcisi hazır

Sony'nin bir sonraki Playstation neslinde kullanılacak işlemci hazır. Japon Nikkei dergisine göre "Cell" yongası "dünyayı değiştirecek."

Bilgi için:

[www.playstation.com](http://www.playstation.com)

## Intel'in yeni anakartları

## Masaüstü kontrol merkezi

Yeni nesil işlemciler ve yonga setleriyle birlikte yeni ana kartlar da piyasaya çıkıyor. Intel'in geliştirdiği ve Armada Bilgisayar'ın da dağıttığı yeni anakartlarla birlikte gelen yazılımlar, ulaşılması zor olan ve zahmet gerektiren ayarların kolayca yapılabilmesine olanak sağlıyor. Bu yazılımlardan biri de Desktop Control Center. Yazılımı yükleyen Intel anakart kullanıcıları, yonga

seti parametrelerinden tutun da işlemci sıcaklığına kadar birçok bilgiye işletim sistemini kullanarak ulaşabiliyor ve bu ayarları optimize edebiliyorlar. Intel Desktop Control Center yazılımını kullanabilmek için, D925XCV, D925XBC, D915PBL, D875PBZ, D865PERL modellerinden birine sahip olmanız gerekiyor.

Bilgi için:

[www.armada.com.tr](http://www.armada.com.tr)



## PalmOne Tungsten T5

## Kızaksız PDA görücüye çıktı

PocketPC ve Symbian sistemleri karşısında kan kaybeden PalmOS sisteminin kalan son kalesi PalmOne'in Tungsten T5 modeli, 215 MB'ı kullanılabilen Flash belleği sayesinde, diğer PDA'lardan daha fazla yer sunuyor. PalmOne'in yeni aygıtı, artık sadece Hotsync ile değil, SD card ya da T5 USB kablosu üzerinden de veri aktarımı yapabiliyor. Daha önceki modelde kullanılan ve aygıtın boyunu 10 santime indiren kızaklı kapak sisteminden vazgeçilmiş. T5, 12,1 cm'lik yüksekliğiyle ceket cebine kolayca sığıyor. T3 modelinden T5'e geçilmesini şaşırtıcı bulan okurlarımız için hemen açıklık getirelim: "4" sayısı Çince "ölüm" sözcüğünü çağrıştırdığı için uğursuz sayılı-

yor. Çin artık dünyanın en büyük pazarlarından biri sayıldığı için, firma model numaralarını bu şekilde değiştirmeyi uygun görmüş.

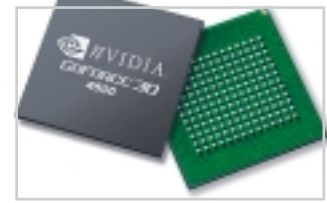
Fiyatı: Yaklaşık 430 Euro

Bilgi için: [www.palmone.com](http://www.palmone.com)



## Nvidia GoForce 3D 4500

## Cep telefonu için 3B işlemci



Nvidia, cep telefonları ve PDA'lar için hızlı bir grafik işlemcisi geliştirdiğini açıkladı. GoForce 3D 4500, JPEG ve de MPEG4 kodlayıcı / kod çözücü içeriyor ve video görüntülerini MPEG4 ya da H 263 formatlarında 352 x 288 piksele varan çözünürlüklerde saniyede 30 kare hızında kaydedip oynatabiliyor. Gücü 128 bit veriyoluna sahip 3B grafik motoru sağlıyor. GoForce 3D 4500, JPEG resimlerini doğrudan cep telefonu kameralarından alıyor (azami 3 MP) ve aynı şekilde, tümleşik grafik denetçisi üzerinden ekrana gönderebiliyor.

Bilgi için: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## RFID

## Telsizle çocuk kontrolü

Japonya'da uzun zamandır ilköğrencileri çantalarında taşıdıkları RFID etiketleri sayesinde gözlenebiliyor. Kapıdaki bir okuma aygıtı, çocuklar okula girer girmez yongalar üzerindeki kimlik numaralarını algılıyor ve bir bilgisayara iletiyor. Bu, öğrencilerin gelişini ve gidişini saptıyor ve okulu kıranların öğretmenlerini ya da velilerini, SMS ya da e-posta üzerinden bilgilendiriyor. Ayrıca Florida'daki "Wannado City" gibi eğlence parkları da ebeveynlerin çocuklarına yönelik endişelerine cevap veriyor. Burada ziyaretçilere RFID etiketli bilezikler veriliyor.

Bilgi için:

[www.wannadocity.com](http://www.wannadocity.com)

## EDİTÖRDEN NOTLAR



Ufuk Yamankılıçoğlu  
Genel Yayın  
Yönetmeni

## Mini PC Zamanı

Bina büyüklüğündeki ilk bilgisayarlara kıyasla günümüzün PC'leri oldukça küçük kalıyor. Boyutları küçülen, işlevleri artan PC'ler işlerimizi büyük ölçüde kolaylaştırıyor. Bu alandaki en önemli konseptlerden biri de mini PC'ler. Şık tasarımı bu bilgisayarlar oturma odaları veya masasında az yer olanlar için ideal. Kablosuz teknolojilerle donatılmış bu tip bir PC'yi istediğiniz yere kolayca taşıyabiliyor ve harici ağlara bağlayıp oyun partilerine katılabiliyorsunuz. Benim gibi, dizüstü PC'leri yeterince kullanışlı ve ergonomik bulmayanlardansanız PC ve dizüstü arası bir çözüm olan bir mini PC'ye geçiş yapmanızı tavsiye ediyorum.

### Epson P-2000

## Epson P-2000 Taşınabilir çoklu ortam çalıcı



Epson, kızıışan medya oynatıcı pazarında 500 Euro etiketli, hem MP3 hem de video dosyalarını çalabilen bir aygıtı piyasaya sürüyor. 3,8 inçlik renkli ekran ve 40 GB sabit disk ile P-2000 daha şimdiden elinizin altında sayılabilir. Ne var ki aygıt Mi-

crosoft'un "Plays for sure" dijital hak yönetimi kistaslarına uymuyor; daha çok MJPEG ya da MPEG4 biçiminde filmler oynatıyor, MP3 ya da AAC formatında müzik çalıyor. WMA ve WMV formatları için destek sağlanmamış.

Bilgi için: [www.epson.com](http://www.epson.com)

### Toshiba Gigabeat F60

## 60 GB kapasiteli MP3 çalar

iPod'un gördüğü ilgi üzerine onlarca megabyte'lık müzik çalar cihazları bir bir piyasaya çıkmıştı. Toshiba, Japonya'da şimdilik üretilen en yüksek boyut olan 60 GB sabit diskli MP3 çalıcısı Gigabeat F60'ı piyasaya süreceğini açıkladı.



**iPod'a rakip:** Toshiba Gigabeat F60'ın güçlü yanı 60 GB sabit diskli.

Cihaz, QVGA formatında 2,2 inçlik renkli ekranıyla (320x240 piksel) ID3 etiketlerini, çalma listesini ve ayar menüsünü kolayca görmenizi sağlıyor. Gigabeat F60 MP3, WAV ve WMA dosyalarını ve DRM korumalı şarkıları çala-

biliyor. Dosya aktarımı USB 2.0 bağlantısı üzerinden gerçekleşiyor. Aygıtı bir müzik sunucusu olarak çalıştırmayı sağlayan, WLAN ya da Ethernet üzerinden bağlanma olanağı tanıyan ağ arabirimli bir USB istasyonunun da yakında piyasaya sürülmesi bekleniyor. Tüm Gigabeat modelleri lityum iyon pil ile kesintisiz yaklaşık on bir saat çalışacak ve USB üzerinden de şarj edilebilecek.

**Fiyatı:** Yaklaşık 430 Euro

**Bilgi için:**

[www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

## KISA KISA...

## ► MODS-Disk

## Bir Diskte 1.000 GB

İngiliz araştırmacılar 1 Terabyte'lık bir optik bellek geliştirdiler. "Multiplexed Optical Data Storage" ya da kısaca MODS, bir video DVD'sinin 200 katı veri depolayabiliyor ve veriler her iki yüzde, her biri 250 GB'lık iki katmana yazılıyor. Yüksek bellek yoğunluğu, 332 farklı açığa sahip asimetrik çukurlarla sağlanmış. Yansıyan ışık sayesinde çukurların yönü her seferinde okunabiliyor. İlk MODS ortamları 2010'dan itibaren piyasaya çıkacak ve bugünkü boş DVD'lerin yarı fiyatından satılacak.

Bilgi için:

www.imperial.ac.uk

## ► Intel'den yeni işlemciler

Yeni Intel 925XE Express yonga seti platformu, bu yılın ilk aylarında piyasaya sürülen ve hızla yaygınlaşan popüler 915/925X Express yonga seti ailesinin bir uzantısı. 3,46 GHz hızındaki Intel Pentium 4 Extreme Edition işlemcisi ise 2 MB Level 3 önbelleği ve HT teknolojisi sayesinde geliştirilmiş performans sunuyor. HT Teknolojisi'ni destekleyen Intel işlemci, kendisini yeni işletim sistemlerine ve uygulamalarına iki sanal işlemci gibi tanıtıyor.

Bilgi için: www.intel.com.tr

## ► 400 GB'lık sabit disk

Seagate haziran ayında duyurduğu 400 gigabyte'lık sabit diskini piyasaya sürmeye başladığını açıkladı. Barracuda 7200.8 modeli sabit disk, PC pazarındaki en yüksek kapasiteli disk olma sıfatını taşıyor. 400 GB'lık sabit disk, Serial ATA ve Ultra ATA/100 arabirimleri olmak üzere iki ayrı modelde satılıyor. Diskin devir hızı ise 7200 rpm

Bilgi için: www.seagate.com

## Oyun konsolları boyutlarla oynuyor

## Küçültülmüş Playstation 2

Sony Computer Entertainment yeni ve küçültülmüş tasarıma sahip bir Playstation 2 tanıttı. Güncel Playstation 2'nin temel işlevleri ve hızı aynı kalmış da olsa, anakart ve kasa tümüyle elden geçirilmiş. Sonuçta kasa hacmi %75, ağırlık ise %50 azaltılmış. Bonsai'yi andıran oyun konsolu, artık yatık vaziyetteyken 7,8 değil, sadece 2,8 cm yükseklikte.



Eski sürümlerdeki dahili sabit disk yuvasından vazgeçilmiş. DVD sürücü seçiminin pek hoş karşılamadık, zira artık slot tipi değil, üstten yüklemeli bir optik sürücü kullanılmış. Bu yüzden, oyun DVD'si yerleştirebilmeniz için aygıtın üst kısmında hatırı sayılır bir boşluk olması gerekiyor; bu da yeni PS2'yi bir Hi-fi rack'e yerleştirmenizi imkansız kılıyor. Eski sürümden farklı olarak, oyunlar için sonradan Ethernet adaptörü almanız gerekmiyor.

Bilgi için: www.playstation.com

## Üç yeni nForce-4 yonga seti

## AMD'nin Athlon 64'ü PCI-Express'le tanışıyor

Nvidia'nın yeni nForce-4 yonga seti sayesinde AMD sistemleri de yakın zaman içinde PCI-Express x16 grafik kartlarıyla donatılacak. Kartlar üç model halinde çıkacak. Bir nForce standart sürümünün yanı sıra (fiyatı yaklaşık 90 dolar), bir Ultra (170 dolar) ve de bir SLI modeli (220 dolar)

planlanıyor. Daha pahalı sürümler sörf sırasında daha fazla güvenlik ve daha yüksek oyun performansı sağlayacak. Kısa bir süre önce, bir ön test için eksiksiz bir nForce 4 sistemi CHIP'e ulaştı. Önce yeni güvenlik teknolojisi "Active Armor"a (Ultra ve yukarı-

si modellerde tümleşik) göz attık. Bu, veri paketlerinin taranması ya da internet portları üzerinden hackerların püskürtülme-



si gibi, güvenlik duvarlarının bildiğimiz özelliklerini üstleniyor. ActiveArmor'ı GigaBit Ethernet bağlantısı ile test edip CPU yükünü Syman-

tec'in yazılım çözümü Norton Firewall ile karşılaştırdık. Yazılım, CPU performansının yüzde 75'ini meşgul ederken, ActiveArmor hesaplama gücünün yalnızca yüzde 15'iyle yetiniyor ve ciddi bir performans artışı sağlıyor. nForce-4 SLI yonga setli (Scalable Link Interface) anakartlar, grafik kartları için iki PCI yuvasına sahip. Bunlara iki SLI grafik kartı (şu sıralar GeForce 6600 GT; GeForce-6800 GT/6800 Ultra) takılabilir ve kartlar, birlikte gelen adaptör üzerinden bağlanabiliyor.

Bilgi için: www.nvidia.com



## Sony Vaio VGN-S1HP

## Beş saat çalışma süresi

VGN-S1HP 1,89 kg ağırlığı ile üzerinde dahili CD-RW/DVD sürücüsü olan en hafif dizüstü bilgisayar olma özelliğine sahip. Centrino platformuna dahil 1,5 Ghz'lik Pentium M715 mobil işlemciye sahip olan yeni Sony Vaio VGN-S1HP, 512 MB DDR SDRAM, 2 MB'lık önbellek, 40 GB HDD ve Bluetooth özelliklerinin yanında 5 saat pil ömrü ile de dikkat çekiyor.

Sony Vaio'nun en yeni modeli VGN-S1HP 13,3 inç X Black LCD WXGA ekranı, 1.280 X 800 çözünürlüğü ve 32 MB ATI Mobility Radeon 9200 ekran kartı ile görüntü mükemmelliği sağlıyor. Kuvvetli multimedia özelliklerine de sahip olan Sony Vaio VGN-S1HP, Sony Vaio'nun Türkiye distribütörü Özel Bilgi İşlem A.Ş. tarafından 2 yıl garanti ile 1.999 Euro + KDV fiyatla satılacak.

Bilgi için: www.ozel.com

## Blu-Ray HD-DVD'ye karşı

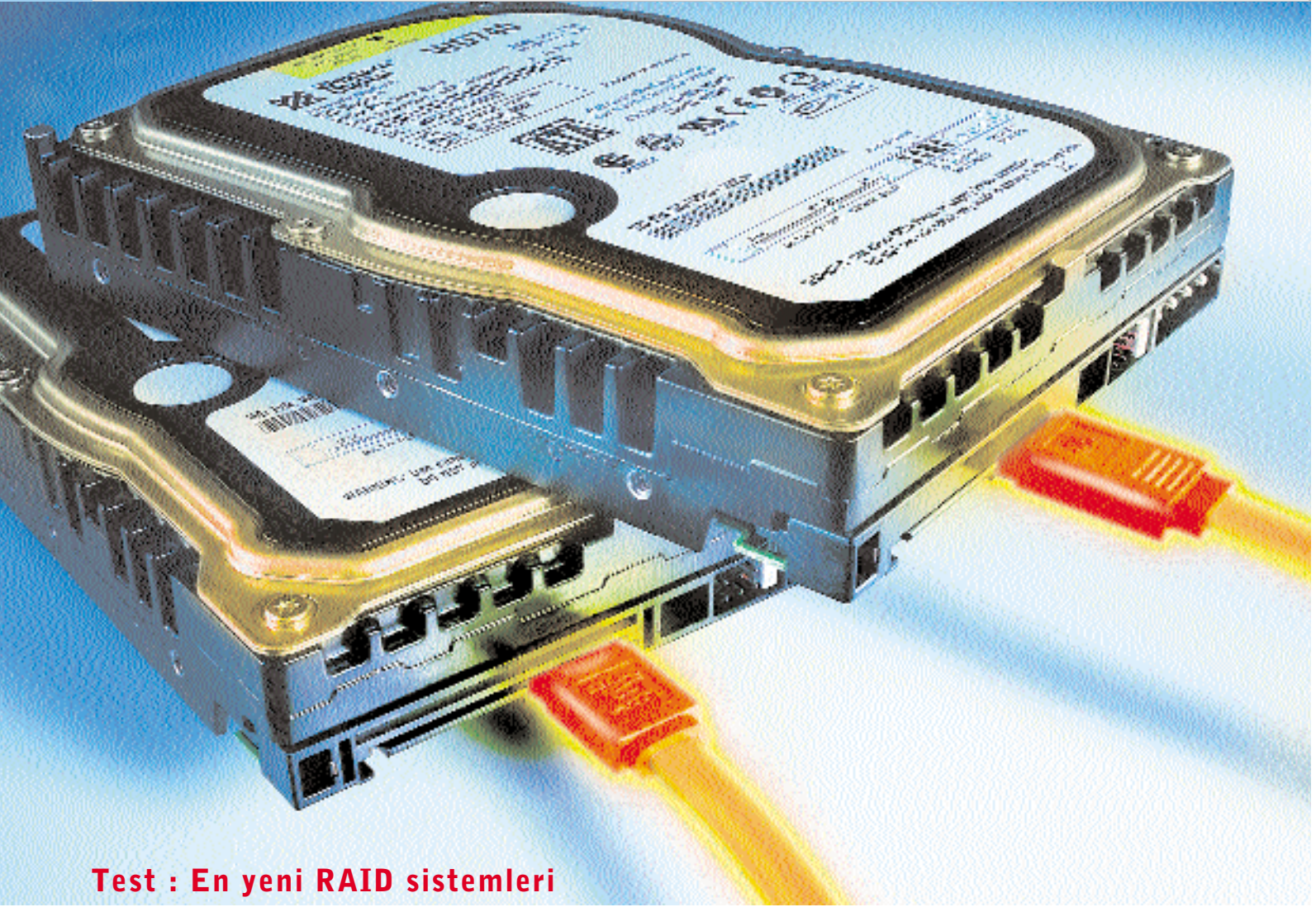
## Sony hücumu kalkıyor

Medya formatları kavgasında Blu-Ray-Disc HD-DVD'ye karşı ilk zaferini kutluyor: Blu-Ray-Disc Association kurucu üyesi Sony, BD-ROM'u Playstation 3 için veri taşıyıcı olarak kullanacak.

BD-ROM'ların kapasitesi 54 GB, bir HD-DVD ise en fazla 30 GB alabiliyor. Üstelik oyun konsollarında kullanım alanı bulması, Blu-Ray formatının yaygınlaşmasını da sağlayacak. Bir format savaşını kazanmanın yolunun içerikten geçtiğini bilen Sony, MGM'i de satın aldı. Böylece Hollywood stüdyolarından aralarında James Bond serisi ve Casablanca gibi klasiklerin de bulunduğu yaklaşık 4.000 film BD diskleriyle seyirciye ulaşacak. Sony şu an 8.000 filmin hakkını elinde tutuyor.

Bilgi için: www.blu-ray.com





**Test : En yeni RAID sistemleri**

# RAID ile diskleriniz artık %98 daha hızlı

Sizce RAID sadece sunucu sistemlere uygun bir teknoloji mi? Yanlış düşünüyorsunuz! Çünkü RAID'in kullanılabilirliği gün geçtikçe artıyor. Bunda, sağladığı iki kat performansın ve veri güvenliğinin önemi büyük.

## RAID'in tarihçesi

Ucuza depolama kapasitesi arayışı

58

## RAID seviyeleri

Tüm RAID seviyelerine bakış

60

## S-ATA'nın geleceği

NCQ ve AHCI: S-ATA Diskler akıllanıyor

62

## Tablo: S-ATA diskler

Disklerin tekli ve RAID'li değerlendirmeleri

62

## Atölye

Beş adımda mükemmel RAID'e doğru

64

**T**OMB RAIDER, YANİ DİĞER ADIYLA Lara Croft ya da meşhur Raiders of the Lost Ark filmiyle tanıdığımız Indiana Jones'un tek ortak yanı iki kahramanın da hazine peşinde koşup onları elde etmeyi başarması, daha doğrusu onları çalmayı başarması değil. Evet, her iki filmin de adına geçen "Raid" çalmak, yağmalamak gibi anlamlara gelse de, bizim bu yazıda sözünü edeceğimiz RAID, "Redundant Array of Independent Disks", yani birbirinden bağımsız hata toleranslı

disk birimi anlamına geliyor. Birçok diskin üst üste dizilmesini akla getiren bu tanım, aslında bir konsept: Amacıysa değerli verilerinizi korumak ve disk hatalarından doğan sistem çökmelerinin önüne geçmek; buna paralel olarak da toplam performansı yükseltmek. En azından RAID'in günümüzdeki amacının performans artışı sağlamak olduğu kesin. RAID'in nasıl oluştuğunu merak edenler, ileriki sayfalarda yer alan "RAID Tarihçesi"ne bakabilirler.



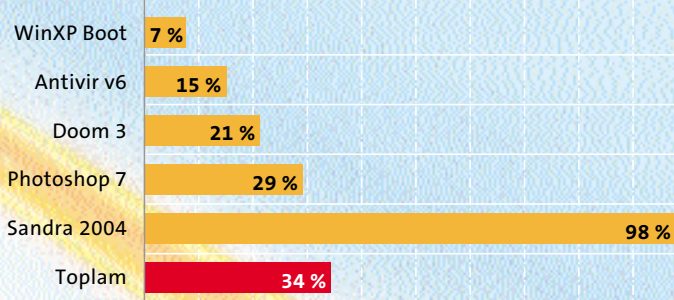
## RAID 0 (STRIPE-SET) PRATİK TESTTE

Stripe Set yüksek veri transfer oranı ile PC sistemlerinde oldukça popüler. Nedeni, testimizde Sandra 2004'te görüldüğü gibi, ideal kullanımda tek bir sabit diske kıyasla neredeyse iki kat performans artışı sağlaması. Tabii ki bu artış kullanılan uygulamaya göre değişiyor, ama her halükarda performansta olumlu bir gelişmeden söz etmek mümkün.

### RAID 0 ile hız artışı

| Kullanım alanı | Tek Disk | İkili Stripe-Set | Uygulama                   |
|----------------|----------|------------------|----------------------------|
| WinXP Boot     | 15 Sn    | 14 Sn            | Sürücüler kurulmuş XP      |
| Antivir v6     | 115 Sn.  | 98 Sn            | 13.000 verili virüs tarama |
| Doom 3         | 38 Sn    | 30 Sn            | Oyun içinde yükleme        |
| Photoshop 7    | 28 Sn    | 20 Sn            | Resim dosyası okuma        |
| Sandra 2004    | 62 MB/s  | 123 MB/s         | Veri transfer hızı         |

### Performans artışı



RAID teknolojisinin gelişimine bakıldığında ilk gözümüze çarpan, teknolojinin ilk profesyonel BT kullanımı için geliştirilmiş olması. Ne var ki günümüzde RAID 0 ve RAID 1'in karışımından oluşan farklı seviyelerin ev kullanımına kadar girdiğini rahatça söyleyebiliriz. Bunun nedeni de video işleme, multimedya veri depoları ve MP3 Jukebox'ların adeta yüksek kapasite ile birlikte yüksek performans ve veri güvenliği gerektiriyor, yani kısacası, yukarıda tanımladığımız RAID teknolojisine ihtiyaç duyuyor olmaları. GB kapasiteli oyunlar bile daha hızlı yükleme için RAID seviyelerine ihtiyaç duyuyorlar. Dokümanlar, firma verileri ve veritabanları gibi, verilerin güvenliğinin ön plana çıktığı durumlarda bile RAID teknolojisi devreye giriyor.

Peki hangi RAID seviyesi sizin için uygun? Hangi anakart ve üzerinde bulunan RAID denetçisi hangi sabit disk ile en iyi şekilde çalışıyor? RAID kaç diske ihtiyaç duyuyor ve nasıl kuruluyor? Ayrıca Intel'in i915 ve i925 anakartlarla piyasaya sunduğu RAID Matrix nedir?

Tüm bu soruların yanıtlarını yazımızda vermeye çalıştık. Bu yüzden ev kullanımı için uygun olan tüm RAID seviyelerini avantaj ve dezavantajlarıyla bu yazımızda bulmak mümkün. Level 4 ve Level 5 gibi profesyonel kullanım seviyeleri de hazırladığımız tablomuzda yer alıyor. Buna ek olarak, anakartlarda bulunan çeşitli RAID denetçilerinin günümüzde kullanılan SATA disklerle karşılaştırılmasını ve en iyi kombinasyonun nasıl oluşturulacağı yönünde tavsiyeleri de ilerleyen sayfalarda bulacaksınız. Hazır sabit diskler elimizin altında dururken, her birinin gürültü oranı, performans artışı ve erişim süreleri gibi test verilerini de yayınlamayı unutmadık. Son olarak ise AMD 64 işlemcili ve nForce 3 yonga setli bir PC sistemi üzerinde, en performanslı bulduğumuz RAID seviyesi ile bir de atölye hazırladık.

### RAID 0 – Striping: Veri aktarım hızını artırmak için en iyi yol

Level 0 olarak adlandırılan seviye ile RAID ev kullanıma girdi. Çünkü benchmark hastaları ve oyun tutkunları bu RAID se-

viyesini çok sevdiler. RAID 0'ın yüksek performans değerleri elde edebilmesi ve özellikle oyunlardaki yükleme zamanlarını kısaltabilmesi bunun önemli etkenlerinden. Elbette striping işleminin çalışma mantığını anlamak için disk sistemlerinin çalışma mantıklarını, yani verilerin disklerin üzerine nasıl yazıldığını bilmek gerekiyor.

Bu büyük kapasite taşıyıcıları ilkin "cluster" (küme) adını taşıyan eşit büyüklükteki veri alanlarına bölünüyor. Burada verilerin yanı sıra blok adresleri ve yazma korumaları yer alıyor. Cluster'lar verinin türüne göre şekil alıyorlar, örneğin NTFS formatında cluster boyutu 4 KB; bunun anlamı bu diske 100 KB'lık bir veri depolandığında bu verinin 25 blok halinde saklanması.

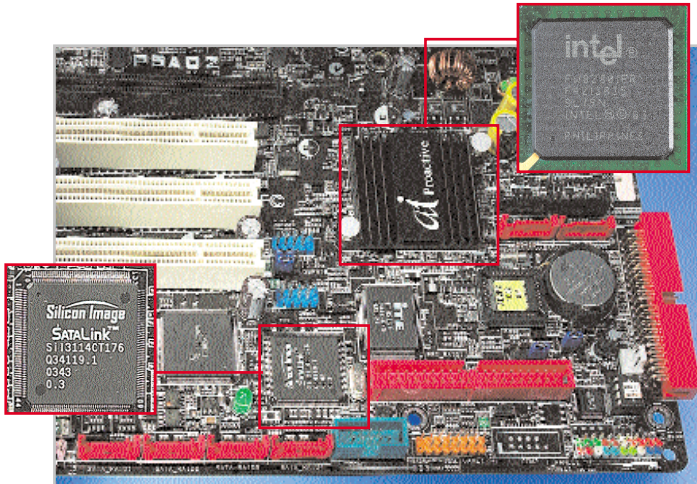
RAID 0 söz konusu olduğunda blok boyutu RAID BIOS tarafından atanabiliyor, bu değer ise 4 ile 128 KB arasında değişiyor. Büyük rakamların avantajı şöyle: 128 KB'a ayarlanan bir denetçi bir anda daha çok veriyi işlemesi sebebi ile önemli bir performans artışı sağlayabiliyor. Dezavantajı ise aynı yedeklenecek verinin 128 KB'ın altında olması durumunda bile o verinin bir cluster'ın tamamını tek başına işgal etmesi.

Dolayısıyla, küçük boyutlu veriler söz konusu olduğunda büyük cluster boyutları sabit diskinizin hemen dolmasına yol açabiliyor. Bu yüzden, ev kullanıcıları cluster boyutunu 32 ya da 64 KB olarak ayarlamalı. Tabii bu normal bir kullanıcı için geçerli, çünkü küçük boyutlu verilerle dolu veritabanları için en mantıklı çözüm cluster boyutunu 4 KB olarak tanımlamak. Multimedya ve grafik uygulamalar gibi, büyük boyutlu dosyaların sıkça kullanıldığı alanlarda ise 128 KB'lık blok de- →

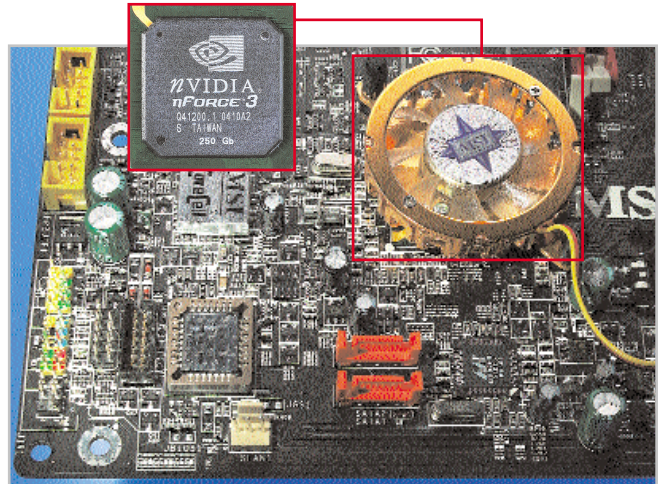


**Diğerlerinden farklı:** IDE disklerden bildiğimiz güç bağlantısından Seagate disklerde tamamen vazgeçilmiş.





**RAID'in yeni adı Matrix:** Asus'un P5AD2 anakartı Intel'in RAID-Matrix (ICH6R) özelliğini destekliyor. Üzerinde ayrıca Silicon Image RAID denetçisi bulunuyor.



**Birimiz hepimiz için:** Nvidia'nın nForce-3 yongası tam donanımlı bir ürün. Çünkü bu anakart yonga seti geniş seçenekli bir RAID çözümü sunuyor.

İkili Stripe Set bazlı disk sistemindeki performans artışı da bu veri bloklarının boyutuna bağlı olarak değişiyor. Buradaki işlem denetçinin ilk veri paketini alıp ilk diske yollaması ile gerçekleşiyor. Bu işlemde ilk disk veriyi depolarken ikinci veri hazır hale geliyor. Tekli bir disk sisteminde ise bu ancak ilk veri işlendikten sonra mümkün. Striping'de ikinci veri paketi ikinci diske yollanıyor. Üçüncü veri paketi ilk diske ve bu arada hazırlanan dördüncü veri paketi de ikinci diske aktarılıyor. Bu işlem, bölünen veri paketleri işlenene kadar devam ediyor. Okuma işlemi yazma işlemine benzer ama tersi yönde yapılıyor. Bu sayede seri halde bulunan 8 MB'lık disk önbellekleri ikiye katlanıyor. Bu da performansın artması anlamına geliyor.

Benzer bir durum, performansı dörde katlayan dörtlü disk kullanımında da gerçekleşiyor. Bunun ispatı ise ancak Sandra ve HDTach gibi sentetik Benchmark'lar. Çünkü gerçekte çalıştırılan uygulamaya bağlı olarak bu performans artışı tekli disk sistemine göre %30'u geçmiyor. Yine de bunun oldukça başarılı bir yöntem olduğu belli, ne de olsa işlemci veya bellek yükseltilmesi ile performans artışı %10'u geçmiyor.

RAID 0 teknolojisinin avantajları kadar dezavantajları da yok değil. Veriler parçalanarak birden fazla sabit diske taşınıp işleniyor ve her bir disk verinin bir bölümünü taşıyor. Böyle bir durumda bir diskin bozulması, diğer diskler sağlam olsa bile verinin kaybolması anlamına geliyor. Çünkü herhangi bir veriyi okuyabilmek için diskler içinde dağılan veri parçalarına ihtiyaç var. İki disk kullanıldığında

herhangi bir diskin bozulması ihtimali, tekli bir disk sistemindekine oranla çok daha büyük. Dörtlü disk sisteminde bu riskin değerini varın siz düşünün. Dolayısıyla RAID 0 teknolojisini veri güvenliğine ihtiyaç duymayan ve kritik olmayan sistemlerinde kullanılmalı. Dörtlü Stripe Set'ler için dikkat edilmesi gereken bir nokta ise performans artışının etkili olması için kullanılan RAID kontrolörünün anakarta entegre edilmiş olması.

Örneğin VIA KT800 ve nForce 3 Ultra

yonga setine sahip anakartlarda olduğu gibi. Buna karşın Intel'in yeni nesil ICH6R köprülü i915 ve i925 anakart yonga setlerinde dörtlü Stripe Set desteği yok. Ayrıca yonga seti değil de anakartın üzerinde bulunan Promise ve Silicon Image gibi denetçilerden de istenilen performans değerinin alınamayacağını bilmek gerek. Çünkü PCI veriyolunu kullanan bu denetçiler bu arabirimin saniyede 133 MB'lık veri transfer sınırına takılıyorlar ki, dört diskli RAID sistemlerinde ve çiftli →

## RAID'IN TARİHÇESİ

### » Ucuz depolama alanı için yarış

RAID'in gelişimi Kaliforniya'da bulunan Berkeley Üniversitesi'nde 1987 senesinde, küçük kapasiteli çok sayıda diski birleştirme ve bu sayede büyük kapasiteye, tek bir büyük diskten daha düşük bir maliyetle ulaşma fikriyle başladı. Bu yüzden, RAID'i oluşturan harflerden "I" ilk başlarda "Inexpensive" yani "ucuz" anlamına geliyordu. Yapılan denemelerde gayet ucuz ve yüksek performanslı disk sistemleri oluşturuldu, hatta RAID'in yüksek kapasiteli ve pahalı disklerden daha bile hızlı olduğu görüldü. Ama şeytan detaylarda saklıydı, zira RAID için kullanılan fazladan her bir disk, veri kaybı riskini de artırıyor.

Stripe Set'in veriyi bölmesi ve bunu diğer disklerle dağıtması, bir diskin bozulması sonucu diğer disklerde bulunan verilerin de kullanılamaz hale gelmesi büyük dezavantajlardı. Bu da güvenliği, performansı ve maliyeti göz önünde bulunduran RAID seviyelerinin (0 ile 5 arası) geliştirilmesinin önünü açtı. Söz konusu

sistemlerden RAID 2 ve RAID 3'ten günümüzde pek bahsedilmiyor. RAID 4 ve RAID 5 ise yalnızca sunucu sistemlerinde kullanılıyor, çünkü yüksek maliyetli özel denetçilere ihtiyaç duyuyorlar.

Kullanılacak disklerin SCSI arabirimi-ne sahip olması da bu sistemlerin bir başka şartı. Tüm bu gerekliliklerin maliyetleri artırması, bu RAID seviyelerinin neden sunucu pazarı dışında kullanım alanı bulamadığının da yanıtını veriyor. Buna karşılık, RAID 0 ve RAID 1, özellikle oyun severlerin yüksek performans gereksinimleri sayesinde evlere kadar taşındı.

Karmaşık teknolojilere sahip olmaları ve IDE teknolojisiyle sorunsuzca çalışabilmeleri RAID 0 ve 1'i ev sistemleri için de tercih edilebilir kılıyor. SATA'nın yaygınlaşması ve birlikte disklerle Hot Swapping özelliğini getirilmesi, sunucu ve masaüstü sistemlerde RAID'le birleştiğinde daha verimli çalışma ortamları yaratacak.





avantajını ve RAID 1'in güvenliğini kendi bünyesinde birleştiriyor. Dikkat edilmesi gereken nokta, bu işlem için dört adet sabit diske ihtiyaç duyulması. Bu dört diskten ikisi ikili Stripe Set ve diğer ikisi de bu diskleri aynalayan disk sistemlerden oluşuyor, yani veri güvenliğini sağlamak için iki adet disk kullanılıyor. Bu da fiyat/performans değerini RAID 1'e göre daha kötü hale getiriyor. Her bir diskin en az 20 Watt güç çektiğini düşünürsek dört diskin çalışması için iyi bir güç kaynağına ihtiyaç duyulması da bir diğer dezavantaj. Buna ek olarak, oluşan karmaşık veri akışı sayesinde diskler önemli derecede ısınıyor, bu da sistemin iç ısısını olumsuz yönde etkiliyor, bunun önlemini almak için de ekstra soğutma sistemlerine ihtiyaç duyuluyor. Ekstra bir soğutma sistemiyse dörtlü disk sisteminin oluşturduğu gürültü oranını daha da artırıyor. Bu yüzden de ev kullanımı için bu seviyenin ne

kadar doğru olduğunu etraflıca düşünüp taşınmak şart

### RAID Matrix: Intel'den farklı bir RAID seviyesi, hız ve güvenlik iç içe

İnsanların gerçekte istedikleri, RAID 10 seviyesinin avantajları; yani en optimal veri güvenliğinde en yüksek performans oranına sahip olmalı ve dört diskin sağladığı efektif çalışmayı göstermeli. Intel kullanıcılarının bu isteğini duymuş olmalı ki i915 ve i925 yonga setlerinde yer alan ICH6 (daha doğrusu ICH6R, "R" harfi RAID'i belirtmek için kullanılıyor) güney köprüsüyle RAID Matrix teknolojisini geliştirdi. RAID Matrix, Stripe Set ve Mirroring teknolojilerini bir arada toplayan bir teknoloji. Farkı bu işlemi sadece iki diskle yapabilmesi. Ama RAID Matrix'in, dört diskli RAID 10'dan ayrıldığı tek nokta da bu değil.

RAID 10, Mirroring ve Striping işlemini birbirine bağlı olarak gerçekleştiriyor. Yani Stripe Set aynalama işlemine tabi tutuluyor. Buna karşın RAID Matrix'te her iki RAID modu birbirinden bağımsız çalışabiliyor, çünkü diskler her bir mod için iki partition'a bölünüyor.

Örneğin iki adet 120 GB kapasiteli diskin RAID Matrix ile bağlandığını düşünelim. Yapılacak ilk iş RAID BIOS'ta bu birleşimi örneğin "Sistem" olarak adlandırmak. Ardından RAID'in türü (genelde ilk Mirroring) ve kapasitesi atanıyor. 60 GB verdiğimizde RAID BIOS her iki disk üzerinde de bu alanı aynalama işlemi için ayırıyor. Kalan 60 GB'lık diskler de toplam kapasiteyi 120 GB'a çıkaran RAID 0 seviyesi için kullanılıyor. Tabii bu işlem yapılmadan önce örneğin "Oyunlar" gibi bir adlandırma yapılmalı; RAID türü ve Stripe Set ayarlanmalı. Stripe Set'e ek olarak cluster boyutu ve kap-

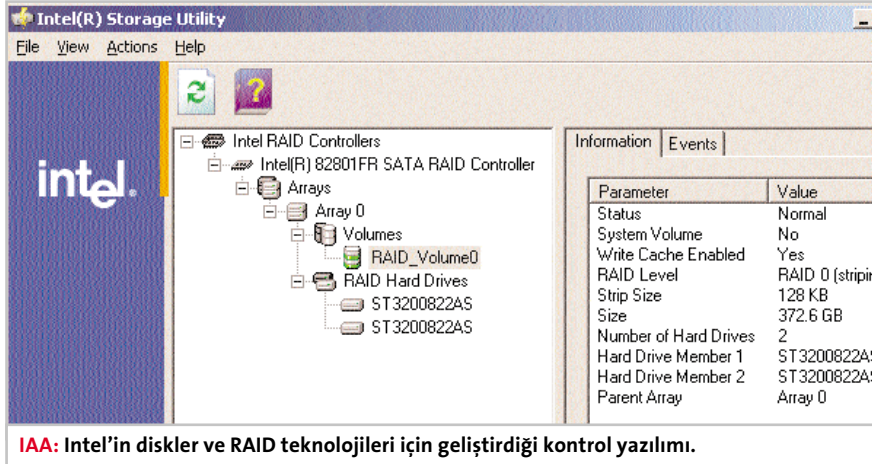
asite (120 GB) de atanmalı. Bu işlem toplam 240 GB'lık disk sisteminden 180 GB'lık kullanılabilir alan yaratıyor. Aynalama bölümüne de doğal olarak işletim sistemi kuruluyor. Burada önemli kişisel bilgiler de yedeklenebilir. Bunun nedeni, stripe'in bozulması durumunda tüm verilerin kaybedilmesi. İşletim sistemi olarak Windows 2000, XP ya da 2003 Server kullanılmalı. Zaten bunların dışındaki işletim sistemleri RAID Matrix'i desteklemiyorlar. RAID'in kontrolü için Intel'in sabit disk yazılımı olan IAA (Intel Application Accelerator Ver. 4.5, [www.intel.com](http://www.intel.com)) kullanılmalı.

Buradan elde edeceğimiz performans değerlerinin RAID 0 ile birebir aynı olduğunu söylemeliyiz. Verileri kurtarma işleminde yedeklenen verilerin sorunsuzca kopyalanabilmesi de göz ardı edilmemeli. Kısacası, Intel bu yeni teknoloji değişimi ile iyi bir iş çıkarıyor.

RAID teknolojilerinden bu kadar bahsettikten sonra SATA teknolojisi →

## PROFESYONEL RAID SEVİYELERİ

| RAID 10 (1+0)                                                                                                                                                                                            |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mirroring + Striping                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| 4                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| RAID 10 ile aynalamanın sağladığı güvenlik ve Stripe Set'in sağladığı yüksek hız birleştiriliyor. Mutlaka dört diske ihtiyaç duyuluyor ve bu dört diskten sadece ikisi etkin bir şekilde kullanılabilir. |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| Stripe Set'in kapasitesinden faydalanmak mümkün, yani dört diskin toplam kapasitesinin yarısı söz konusu.                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| Mükemmel veri erişim zamanıyla birlikte veri aktarım hızı da teoride ikiye katlanıyor.                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| Ancak her iki RAID seviyesinde de diskler bozulduğunda bütün veriler kullanılamaz hale geliyor.                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| En iyi performans ile sıkı güvenliğin maliyetten daha önemli olduğu iş istasyonu pazarının ve grafik profesyonellerinin birinci tercihi.                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| RAID 4                                                                                                                                                                                                   |  |  | RAID 5                                                                                                                                                                                                           |
| Parity Disk ile Striping                                                                                                                                                                                 |  |  | Parity Stripes ile Striping                                                                                                                                                                                      |
| 3 ve üstü                                                                                                                                                                                                |  |  | 3 ve üstü                                                                                                                                                                                                        |
| RAID 4'te eşlik diskli bir Stripe Set uygulaması söz konusu, yani Stripe Set'te yer alan bir disk bozulduğunda eşlik yardımıyla kayıp veriler tekrardan oluşturulabilir.                                 |  |  | Her bir diskte eşlik bilgilerinin yer aldığı bir alan ayrılıyor ve bu alan sayesinde, herhangi bir disk bozulduğunda bile veriler kolayca geri kazandırılabilir.                                                 |
| Üç adet disk varsa toplam kapasitenin %66'sı kullanılıyor. Dört diskte bu değer %75, beş diskte ise %80.                                                                                                 |  |  | Dört disk kullanıldığında her bir diskin dörtte biri bu hata düzeltme işlemi için tahsis ediliyor. Disk sayısı 5 olduğunda bu alan her bir disk için 1/5 olarak belirleniyor.                                    |
| 64 KB'a karşı 8 byte'lık Cluster boyutu sayesinde pek bir performans artışı getiriyor.                                                                                                                   |  |  | Bu sistemlerde eşlik hesapları yüzünden yazma performansı oldukça düşük, ancak okuma gayet hızlı.                                                                                                                |
| İki diskin aynı anda bozulması durumunda veriler kurtarılamıyor, bu, riskin disk sayısı ile doğrudan alakalı olduğunu gösteriyor.                                                                        |  |  | İki diskin çökmesi durumunda ise verileri kurtarmak mümkün olmuyor ve risk, sistemde kullanılan sabit disk sayısı ile doğru orantılı olarak değişiyor.                                                           |
| SCSI disklerle çalışan, özel ve pahalı bir denetçiye ihtiyaç duyan teknoloji genelde sunucu sistemlerinde, cluster boyutları yüzünden de daha çok veri bankalarında tercih ediliyor.                     |  |  | RAID5, gerektirdiği son derece pahalı denetçi yüzünden sadece sunucu sistemlerde kullanılıyor, ancak gelişen SATA teknolojisi sayesinde bu RAID seviyesinin de ileride ev kullanımında yer bulacağı konuşuluyor. |



için de bir şeyler söylemenin zamanı geldi. Ne de olsa bu teknoloji olmasaydı tüm bunlara sahip olamazdık.

### SATA Disk Testi: Sonunda SATA gerçek gücünü gösteriyor

SATA disklerin paralel disklerle göre avantajları söz konusu olduğunda, SATA kablolarının hep daha ince olduğundan bahsedilir. Bu disklerin tekli kullanım alanlarını düşünürsek bu söylenen hala geçerli. Çünkü SATA diskler PATA'ya göre mekanik olarak üstün değiller. 2 yerine 8 MB

önbellek ve saniyede 150 MB'lık veri transfer hızının da gerçekte pek bir şey kazandırmadığı ortada. Avantaj ancak SATA diskler Stipe Set'te (RAID 0 ve RAID 10) çalıştırıldığında ortaya çıkıyor. Çünkü önbelleğin büyüklüğü ve SATA portunun transfer oranı burada büyük bir rol oynuyor.

Örneğin yaptığımız denemelerde iki adet WD-Raptor-WD740GD sabit diskten saniyede 150 MB'lık bir veri aktarım oranına ulaşabildik. PATA sistem bu değere karşılık saniyede 120 MB'lık bir değer (teorik ve ATA133 standardına bağlı olarak 133 MB/sn) ile daha yavaş kalıyor.

Test merkezinde dört adet disk sistemi ile yaptığımız Stripe testinde nForce3 yonga setinin entegre denetçisi ile saniyede 250 MB'lık bir değere ulaşabildik. Böyle büyük bir değere ulaşabilmemizin sebebi de her bir SATA portunun saniyede 150 MB'lık veriyi taşıyabilmesi.

Dört adet disk söz konusu olduğunda, bu teorik olarak saniyede 600 MB anlamına geliyor. Tabii bu değere ulaşmak için RAID denetçisinin PCI veriyolunu kullanmayıp doğrudan güney köprüsüyle bağlantılı olması şart. İşin ilginç bir tarafı da yukarıdaki örneğin günümüzün disk neslinin esasında o kadar da hızlı olmadığını bize göstermesi.

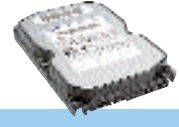
### RAID 0 ile sıralama: Sadece performans önemli diyenlere

Gürültü oranı ve ısı değeri gibi kriterlerin söz konusu olduğu disk testinin aksine kırmızı alanda RAID 0 seviyesinin performans değerleri yer alıyor. Bu değerler çeşitli denetçilere bağlı olan sabit disklerin elde ettikleri performansları. İşin ergonomik tarafı sizi daha çok ilgilendiriyorsa toplam değerlendirmeye bakmalısınız. ■

AI-KB/Ecevit Bıktım, ecevitb@chip.com.tr

TEST BİRİMİ  
CHIP 12/2004  
UYGUN FİYAT  
CHIP 12/2004

1



| Ürün                                                 | Samsung SP1614C                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Fiyat                                                | 115 dolar                                                             |
| GB başına fiyat                                      | 0,72 dolar/GB                                                         |
| İnternet (www.)                                      | samsung.com.tr                                                        |
| CHIP Toplam                                          | 81 <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |
| Veri transfer oranı (30 %)                           | 72                                                                    |
| Gürültü oranı (30 %)                                 | 100                                                                   |
| Kullanılabilirlik (15 %)                             | 89                                                                    |
| Erişim süresi (15 %)                                 | 60                                                                    |
| Performans artışı (10 %)                             | 67                                                                    |
| Fiyat/Performans                                     | çok iyi                                                               |
| Özetle                                               | Oldukça sessiz ve bir o kadar performanslı. Üstelik fiyatı da makul   |
| <b>Teknik veriler</b>                                |                                                                       |
| Kapasite                                             | 160 GB                                                                |
| Önbellek                                             | 8 MB                                                                  |
| Arabirim                                             | S-ATA 150                                                             |
| Dönüş hızı                                           | 7.200 rpm                                                             |
| <b>Ölçülen değerler</b>                              |                                                                       |
| Veri transfer hızı okuma/yazma                       | 42,6/47,3 MB/s                                                        |
| Erişim zamanı okuma/yazma                            | 15/7 ms                                                               |
| Gürültü oranı hazır durumda/çalışırken               | 1,6/2,6 Sone                                                          |
| Mekanik gürültü hazır durumda/çalışırken             | 32,7/37,8 dB(A)                                                       |
| Ortalama güç tüketimi                                | 7,6 Watt                                                              |
| <b>RAID 0 (2'li Stripe-Set) performans değerleri</b> |                                                                       |
| <b>Kontrol yongası: nForce 3 Ultra</b>               |                                                                       |
| Transfer hızı yazma                                  | 119 MB/s                                                              |
| Transfer hızı okuma                                  | 121 MB/s                                                              |
| Virüs tarama                                         | 103 s                                                                 |
| <b>Kontrol yongası: Intel 925X, ICH6R</b>            |                                                                       |
| Transfer hızı okuma                                  | 137 MB/s                                                              |
| Transfer hızı yazma                                  | 139 MB/s                                                              |
| Virüs tarama                                         | 102 s                                                                 |
| <b>Kontrol yongası: Via KT800</b>                    |                                                                       |
| Transfer hızı okuma                                  | 115 MB/s                                                              |
| Transfer hızı yazma                                  | 121 MB/s                                                              |
| Virüs tarama                                         | 87 s                                                                  |
| <b>Kontrol yongası: Silicon Image Sil3114CT176</b>   |                                                                       |
| Transfer hızı okuma                                  | 117 MB/s                                                              |
| Transfer hızı yazma                                  | 102 MB/s                                                              |
| Virüs tarama                                         | 81 s                                                                  |
| <b>Kontrol yongası: Promise PDC20579</b>             |                                                                       |
| Transfer hızı okuma                                  | 109 MB/s                                                              |
| Transfer hızı yazma                                  | 56 MB/s                                                               |
| Virüs tarama                                         | 89 s                                                                  |
| <b>Performans sıralaması</b>                         | 5                                                                     |

## SATA'NIN GELECEĞİ

### » NCQ ve AHCI: SATA diskler akıllanıyor

Başlıkta da görüldüğü gibi, birtakım kısaltmalara başvurduk. Bunlardan ilki olan NCQ'nun açılımı "Native Command Queuing." Bu teknoloji, diske gelen bilgilerin toplanıp belirli bir düzene göre dizilmesini ve bu sayede verilerin sektörlerden mümkün olduğunca sıralı okunmasını sağlıyor. Bu sayede sabit disk boş yere dönmüyor ve performansta artış yaşanıyor. Aldığımız bilgiye göre NCQ, SATA II disklerle kullanılabilir. Gerçi Seagate, WD ve Maxtor'un NCQ komutlarını şimdiki disk ürünlerine eklediklerini biliyoruz ama NCQ'nun tam etkili olması için bu disklerin de birbirleri ile uyumlu olmaları gerekiyor.

Yine de SCSI dünyasından gelen NCQ komutları sayesinde ileride yüksek bir performansa ulaşılacağına kesin gözüyle bakıyor.

İkinci kısaltma olan AHCI (Advanced Host Controller Interface) ise NCQ komutlarını da tam anlamıyla destekleyen yeni nesil denetçinin adı.





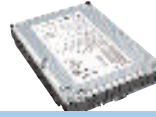
2

3

4

5

6

Western Digital  
Raptor WD740GDExcelStor  
J680SHitachi Desk-  
star 7K250Maxtor Plus 9  
6Y 250M0Seagate  
ST3200822AS

235 dolar

78 dolar

115 dolar

270 dolar

140 dolar

3,18 dolar/GB

0,97 dolar/GB

0,97 dolar/GB

1 dolar/GB

0,71 dolar/GB

westerndigital.com

excelstor.com

hitachi.com

maxtor.com

seagate.com

78

77

72

67

64

Puan 0 50 100

Puan 0 50 100

Puan 0 50 100

Puan 0 50 100

Puan 0 50 100

100

74

72

74

81

51

75

65

55

48

78

82

88

93

75

100

66

68

58

62

57

100

79

56

48

Orta

Orta

Orta

Orta

İyi

Profesyonellerin  
seçimi: Veri transfer  
hızı ve erişim süresi  
yüksekDüşük kapasite,  
performans  
düşüşünün en az  
olduğu diskIBM zamanından  
kalma. Makul test  
sonuçlarına sahip.  
Ne az ne de fazlaTest sonuçlarına göre  
ortalama  
performansta bir diskÇok iyi veri aktarım  
hızına rağmen RAID'-  
de oldukça zayıf.  
Ayrıca gürültülü

73,4 GB

80 GB

120 GB

250 GB

200 GB

8 MB

8 MB

8 MB

8 MB

8 MB

S-ATA 150

S-ATA 150

S-ATA 150

S-ATA 150

S-ATA 150

10.000 rpm

7.200 rpm

7.200 rpm

7.200 rpm

7.200 rpm

62,1/63,4 MB/s

46,1/45,6 MB/s

46,5/43 MB/s

46,5/46,1 MB/s

52,1/49 MB/s

8/6 ms

13/7 ms

13/6 ms

15/7 ms

13/9 ms

3/5,4 Sone

2,4/2,7 Sone

2,5/3,8 Sone

2,8/5 Sone

3,1/6 Sone

40,4/46,6 dB(A)

43,1/47,2 dB(A)

43,1/49,1 dB(A)

39,7/44,1 dB(A)

41,4/47 dB(A)

8,8 Watt

5,1 Watt

6,4 Watt

9,0 Watt

10,5 Watt

137 MB/s

116 MB/s

117 MB/s

114 MB/s

124 MB/s

136 MB/s

92 MB/s

103 MB/s

113 MB/s

87 MB/s

81 s

92 s

86 s

96 s

98 s

158 MB/s

133 MB/s

117 MB/s

130 MB/s

123 MB/s

156 MB/s

129 MB/s

108 MB/s

126 MB/s

92 MB/s

95 s

104 s

102 s

105 s

116 s

124 MB/s

116 MB/s

117 MB/s

114 MB/s

105 MB/s

118 MB/s

109 MB/s

87 MB/s

113 MB/s

104 MB/s

73 s

80 s

80 s

83 s

85 s

120 MB/s

122 MB/s

110 MB/s

108 MB/s

100 MB/s

100 MB/s

97 MB/s

89 MB/s

93 MB/s

85 MB/s

77 s

79 s

77 s

77 s

79 s

112 MB/s

116 MB/s

116 MB/s

114 MB/s

105 MB/s

55 MB/s

56 MB/s

56 MB/s

56 MB/s

55 MB/s

82 s

88 s

89 s

89 s

99 s

1

2

3

4

6

## Özetle

### SAMSUNG FARKI:

■ Samsung'un sabit disk testlerindeki başarısı artık kimseyi şaşırtmamaya başladı, zira firma yine iki ürünle bizden ödül almayı başardı. Ancak rakiplerinin ödevlerini layığıyla yapamaması Samsung'un suçu değil. Yüksek performanslı, sessiz ve uygun fiyatlı bir sabit disk tasarlamak bu kadar mı zor? Samsung bunu uzun zamandır beceriyor ve test sayesinde kullanıcılarımız neyin doğru olduğunu bizzat görme fırsatına sahip oluyorlar. Uygun fiyatlı ve performanslı bir sabit disk arayanların Samsung SP1614C'den pişman olmayacakları kesin. Aynı RAID uyumluluğu için de geçerli, çünkü bu disk Stripe Set RAID seviyesinde, oyunculara istedikleri performansı rahatlıkla sunmayı başarıyor. Aynalama seviyesindeyse performans zaten büyük bir rol oynamıyor. Ürünün gerek ikili gerekse dördü kullanıldığında diğerlerinden daha sessiz çalışması ve daha az ısınması da göz ardı edilmemesi gereken özelliklerden. SATA RAID özelliğini CAD ve video işleme alanlarında veya sunucu sistemlerinde kullanılmak isteyen profesyonel kullanıcılar için doğru seçim Western Digital'in Raptor WD740GD ürüründen başkası olamaz. Zira Raptor 10.000 rpm'lik yüksek devir hızı sayesinde pahalı SCSI sistemlerinin performans değerlerine yaklaşıyor. Ne var ki bu disk ev kullanıcılarına göre değil. Çünkü Raptor diğer katılımcılara kıyasla çok gürültülü, düşük kapasiteli ve pahalı. Son olarak Intel'e teşekkür etmek gerekir. Matrix çözümü, bütçesi düşük olanların da RAID'den faydalanmasını sağlayan bir teknoloji. Dileğimiz, Intel gibi diğer üretici firmaların da bu tür faydalı fikirlerin arkasını getirmesi.



## 5 adımda kusursuz RAID

Windows XP'de bir RAID sistemi oluşturmak gayet kolay. Yapmanız gereken tek şey burada yazılanları adım adım uygulamak. Bu sayede kurulum çocuk oyuncağından farksız olacak.

İleriki sayfalarda iki disk ile mükemmel bir Stripe-Set'in (RAID 0) nasıl oluşturulacağını anlatıyoruz. Buradaki atölyede kullandığımız RAID denetçisi, MSI'nın nForce 3 yonga setli K8N Neo2 Platinum anakartında yer alıyor. Kurduğumuz bu platformun RAID denetçiler karşılaştırmamızda gizli favorimiz olduğunu söylemeliyiz. Nedeni de yonga setine doğrudan bağlı olan güney köprüsü sayesinde istediğimiz performans artışını tam olarak verebilmesi.

Hatırlarsanız Intel'in ICH6R yongalı RAID denetçisi sadece iki disk desteklemesi yüzünden istediğimiz performans artışımızı darboğaza sokuyordu.

Yine de endişelenmeye gerek yok, çünkü RAID kurulumunun platformdan platforma çok az değişiklik göstermesi bu atölye çalışmasının genelde tüm RAID denetçileri için uygulanabileceği anlamına geliyor.

Farklı olan ayarlara zaten değineceğiz. Şimdi lafı daha fazla uzatmadan aynı üreticinin aynı model disklerini kullanarak RAID kurulumumuza başlayalım.

### 1. RAID denetçi seçimi

RAID denetçisine sahip çok sayıda anakart arasında doğru modeli seçmek çok önemli. Dikkat edilmesi gereken ilk nokta, seçtiğiniz anakartta bulunan denetçinin yonga setine entegre ve doğrudan sistem veriyoluna erişebilir halde olması. Promise, High Point ya da Silicon Image

gibi anakartın üzerinde ek bir donanım bileşeni olarak yer alan denetçiler PCI veriyolunun bant genişliğini kullandıklarından SATA Stripe Set bizi performans darboğazına sokabilir.

Aynısı, 64 bit bağlantıya sahip olmayan PCI arabirimli RAID denetçileri için de geçerli. Zaten 64 bit PCI bağlantıya sahip anakartlar ev kullanımından çok sunucu ve iş istasyonu sistemlerinde görülüyor. Bizim burada kullandığımız anakart ise nForce3 yonga setine sahip.

### 2. Diskleri doğru bağlamak

Anakartta entegre bulunan denetçi seçildikten sonra, sıra geldi SATA portlarının belirlenmesine. Herhangi bir karmaşanın önüne geçmek için en etkili yöntem ilk diski 1. SATA portuna bağlamak. İkinci disk doğal olarak 2. SATA portuna bağlanmalı. İki diskten fazla disk söz konusu olduğunda da 3. ve 4. SATA portları kullanılmalı.

Disklerin montajı ve güç kablolarının bağlanması sonucunda işimizin donanımsal yanı bitmiş oluyor. Ancak dikkat! Disk seçiminde tercihiniz Seagate'ten ya da başka güç ihtiyacı için bir SATA güç bağlantısına ihtiyacınız var.

Bu kablo genelde anakartlarla birlikte veriliyor, hatta yeni güç model güç kaynaklarında da SATA güç bağlantıları yer alıyor. Yine de elinizde böyle bir bağlantının olmaması durumunda bunu dağıtıcı firmadan temin etmelisiniz.

Diğer üreticilerin SATA disklerinde, IDE disklerden bildiğimiz güç bağlantıları kullanılıyor.

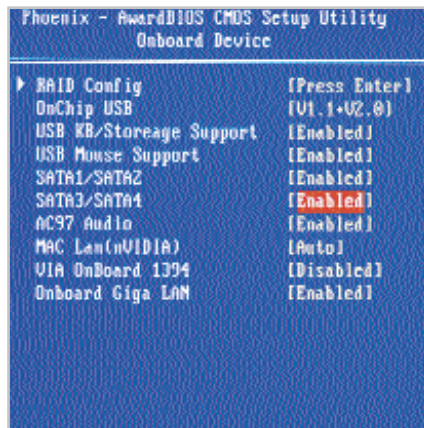
### 3. Sistem BIOS ayarları

Kullandığınız PC sisteminin özelliklerine göre sistem BIOS'u RAID'e hazırlamak gerekiyor. BIOS'a girmek için sistem açılır açılmaz [Del] tuşuna basmak yeterli. Yine de bazı durumlarda bunun yerine [F1] ya da [F2] kullanıldığını da hatırlınızdan çıkarmayın. Bu kombinasyon anakartın BIOS'una girmenizi sağlar.

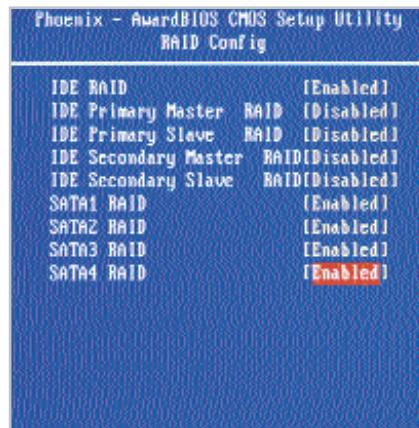
BIOS'a ulaştığınızda çıkan menüde ilk olarak *Integrated Peripherals* menüsünün altında *IDE Function Setup* seçeneğine girin. Burada yer alan *S-ATA-DMA-Transfer* seçeneğini etkinleştirmelisiniz.

Eğer *Enabled* seçeneği yoksa, bu işlem otomatik olarak yapılıyor anlamına geliyor. Ardından [Escape] tuşu ile menüye geri dönmeniz gerekiyor. Yine karşınıza çıkan menüde *Onboard Devices* seçeneğinin altından SATA portları etkinleştirdikten sonra *RAID Config* seçeneği ortaya çıkacak. *RAID Config* altında *IDE-RAID* seçeneği *Enabled* değerine getirilmeli ve isteğe göre SATA1-RAID'den SATA4-RAID'e kadar portlar girilmeli. Bizim örneğimizde yapmamız gereken, portları SATA1- RAID ve S-ATA2-RAID olarak ayarlamak.

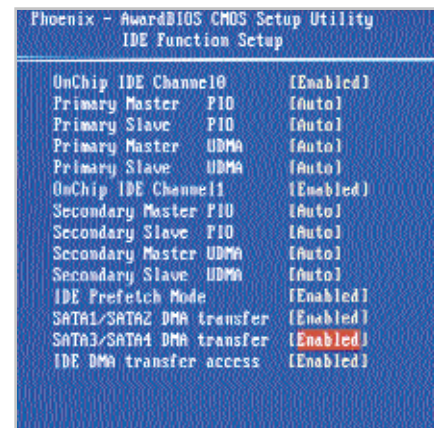
Dikkat etmeniz gereken, bazı anakartlarda SATA denetçinin kapatılabilir ya da normal SATA veya RAID olarak ayarlanabiliyor olması.



**Portları etkinleştirmek:** Onboard Devices seçeneğinden S-ATA Enabled yapılmalı.



**S-ATA'yı RAID'e hazırlayın:** RAID Config'in altında S-ATA diskler RAID'e bağlanabilir.



**S-ATA'yı hızlandırmak:** DMA veri yollarının tıkanmasını engelliyor.



Bu ayarlar yapıldıktan sonra tekrar menüye girip *Advanced BIOS Features* seçeneğini seçmelisiniz. Buraya giriş amacımız ise önyükleme sırasını belirlemek. İlk önyükleme cihazı her zaman CD/DVD optik sürücü olmalı, zira Windows'u başka türlü kuramayız. İkinci açılış aygıtının ise sabit disk olması gerekiyor. Bizim durumumuzda bu SCSI ya da Controller olarak da gözükebilir. Tüm ayarları kayıt etikten sonra sistem BIOS'uyla işlemiz bitmiş demektir.

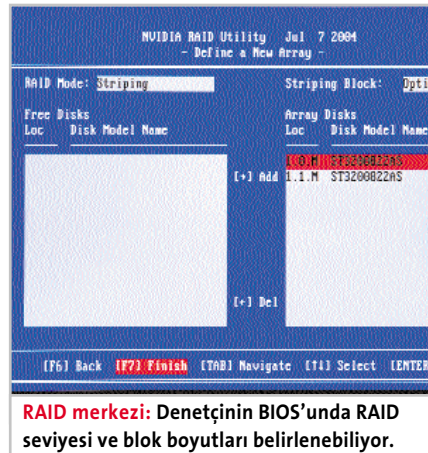
#### 4. RAID BIOS yapılandırması

Sonraki adım RAID'in yapılandırılması. Bu işlem RAID denetçisinin kendi BIOS'unda gerçekleşiyor. Söz konusu BIOS'a giriş, sistem BIOS'u bellekleri kontrol ettikten sonra yapılabiliyor. Denetçi ve RAID'i önyükleme sırasında düzgün tanımlayabilmek için sistemde bulunan disklerin ayarlanması gerek.

Dolayısıyla, BIOS diskleri bulduktan sonra denetçi BIOS için gerekli olan tuş kombinasyonunu girmemiz bekleniyor. Bu kombinasyon genelde ekranda gösterilir. MSI'nın nForce3 anakartında denetçi BIOS'una [F10] tuşu ile giriliyor. Intel anakartlarda ise bu iş için genelde [Ctrl]+[I] tuş kombinasyonu kullanılıyor. BIOS'a girdiğimizde karşımıza RAID için kullanacağımız diskler çıkmalı.

Diskler bu aşamada görülüyorsa bir hata var demektir. Bu hatayı gidermek için de tüm işlemlere baştan başlamak en doğrusu olur. BIOS'ta karşımıza *Mirroring*, *Striping*, *Stripe + Mirroring* (dört disk ile) ve *Spanning (JBOD)* gibi RAID seviyeleri ortaya çıkıyor.

Bazı anakartlarda *RAID Level'a* ulaşmak için *Create RAID Volume* gibi alt menüleri seçmek gerekebiliyor. Her iki durumda da RAID seviyesi seçildikten sonra disklerin üzerine gelip *Free Disks* seçene-



**RAID merkezi:** Denetçinin BIOS'unda RAID seviyesi ve blok boyutları belirlenebilir.

**RAID disklere XP kurulumu:** Kurulum başlar başlamaz [F6]ya basıp sürücü disketlerini kullanarak RAID denetçisini Windows'a tanıtmak mümkün.

could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system, or you have chosen to manually specify the type. Setup will load support for the following mass storage devices:

[F6] to specify additional SCSI adapters, CD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.

If you do not have any device support disks from a mass storage device manufacturer, or do not want to specify additional mass storage devices for use with Windows, press ENTER.

ğini *Array Disks* seçeneği ile değiştirmek gerekiyor. Stripe-Set (RAID 0) ile ekstradan veri bloklarının boyutları belirlenebilir. Genelde boyutlar 4 ile 128 KB arasında ayarlanabiliyor ama birtakım uç durumlarda 2 MB seçeneğini görürseniz de şaşırmayın. Biz, örneğimizde ekstradan bir ayara ihtiyaç duymadığımızdan makul değer olan 64 KB'ı seçiyoruz. Bu işlem yapıldıktan sonra [F7] ile tüm ayarları kayıt ediyoruz. Karşımıza çıkan güvenlik sorusunu *Yes* ile cevap verdikten sonra *Status* bölümüne bakıp oluşturduğumuz RAID'in düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol ediyoruz. *Status'ta Healthy* ibaresinin gözükmesi, oluşturduğumuz RAID'in çalışır durumda olduğunun kanıtı.

RAID seviyesi ve kapasite alanı gibi bilgiler de bu ekranda yer alıyor ve her şey yolunda ise [Ctrl]+[X] ile RAID BIOS'u terk ediyoruz.

#### 5. Win XP'de RAID kurulumu

RAID'in kurulumunu yokuşa süren, Windows'un kendi kurulumu. Çünkü Windows'a kurulumun hangi diskte gerçekleşeceğini göstermek gerekiyor. RAID sürücülerini Windows kurulumuna tanıtmak için de bir disket sürücüsüne ihtiyacımız var, bu yüzden sisteminizde bu donanımın bulunması şart.

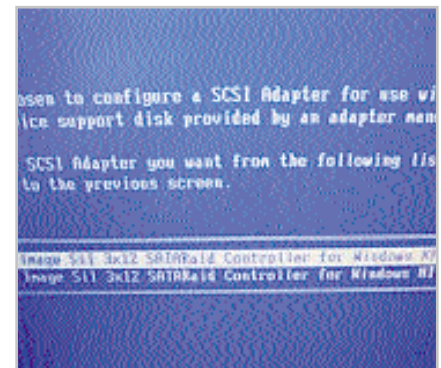
Windows, CD, USB bellek ya da benzeri veri kaynaklarından sürücü kurulumu kabul etmiyor. Windows XP CD'sini optik sürücüye taktıktan sonra sistemi yeniden başlatın. Sistem yeniden başlatıldığında Windows XP kurulumuna otomatik olarak geçilecektir. Burada dikkat etmeniz gereken, çıkan kurulum menüsünde ekstradan bir SCSI-/RAID sürücüsü kurmak isteyip istenmediği sorusuna olumlu yanıt vermeniz. Ancak dikkat etmeniz gereken diğer bir şey var: Bu soru kurulum ekranının en altında yer alıyor ve evet ce-

vabı da ancak [F6] tuşuna 5 saniye basıldığı takdirde veriliyor. Şayet bu seçeneği kaçırırsanız sistemi yeniden başlatıp tekrar denemelisiniz. Başarıya ulaştığınızda Windows kurulumu bu isteğinizi görüp denetçi kurulumu için [Z] tuşuna basmanızı isteyecektir. Bu tuşa basmadan önce, anakart ile birlikte verilen RAID denetçisi kurulum disketini disket sürücüsüne yerleştirin. [Z]ye bastıktan sonra Windows kurulumu diskette bulunduğu sürücüler ekrana getirecek.

Burada sisteminize uygun sürücüyü işaretleyip kurulumu devam etmeniz gerekiyor. Kurmak istediğiniz RAID denetçisi için birçok sürücü olması sizi şaşırtmasın. Örneğin bizim test platformumuzda nForce3 için iki sürücü kurmak gerekli. Dolayısıyla disketi taktığımızda bir çok sürücü seçeneği ile karşılaştık.

Bunlardan ilki Nvidia-RAID-Class-Driver. Bu sürücüyü kurduktan sonra Nvidia-nForce-Storage-Controller sürücüsü yüklenmeli. Bu işlem de tamamlandığında Windows kurulumunda diskler görünür hale gelecek ve [Enter] tuşuna basınca da Windows kurulumu alıştığımız şekilde devam edecek. ■

Ecevit Bıktım, ecevitb@chip.com.tr



**Sürücü seçimi:** RAID sürücülerini tanıtmak ve ardından Windows XP'yi bildiğimiz, yani normal şekilde kurmak yeterli.



## İÇİNDEKİLER

71

**Kasa**  
Aopen H420  
**Hoparlör seti**  
Voica A700 4.1 Home Theatre  
**Anakart**  
MSI 915G Combo

72

**DVD yazıcı**  
Pioneer DVR-108  
**Hoparlör seti**  
Minton HTS 359  
**Oyun tabancası**  
Thrustmaster Beretta 92FS

74

**ADSL yönlendirici**  
CNet ADSL Ethernet Router  
**MP3 çalar**  
Creative Muvo C100  
**Web kamerası**  
Creative Instant Webcam

76

**MP3 çalar**  
Creative Muvo2 FM  
**Kasa**  
Foxconn Diabolic TH202  
**Dijital fotoğraf makinesi**  
Kodak LS743

78

**Erişim noktası**  
Minitar MN54G4R  
**MP3 çalar**  
Minton 3006 MP3 Çalar  
**Anakart**  
MSI 925X Neo Platinum

80

**TFT ekran**  
Olivetti LC 1570M  
**Dijital fotoğraf makinesi**  
Olympus C-725 Ultra Zoom  
**Dijital fotoğraf makinesi**  
Ricoh Caplio R1

82

**Çok amaçlı baskı ünitesi**  
Samsung SCX-4216F  
**Harici disk kutusu**  
Thermaltake Silver River 5.25"  
**Web kamerası**  
Veo Observer

84

**Dizüstü PC**  
Packard Bell Easy Note R7730

86

**Elektronik davul**  
Akita SoulDrum USB

## CHIP ONLINE

Geçmiş sayılarda tanıtılan ürünlerden bazılarını [www.chip.com.tr/donanim](http://www.chip.com.tr/donanim) adresinde bulabilirsiniz.

# Yeni Donanım TESTLERİ

Bilgisayar piyasasına her ay yeni ürünler katılıyor. CHIP Test Merkezi olarak, bu ürünleri mümkün olduğunca tanıtmayı hedefliyoruz. Her ay bu sayfalarda yeni ve ilginç donanım ürünlerinin incelemelerini bulabilirsiniz.

■ Bir yılın daha sonuna geldik. Artık sizler de biliyorsunuz ki, bu günler ve beraberinde getirdiği hediye faslı, birçok üreticinin yeni ürünlerini piyasaya sürmek için uzun süre kolladığı fırsatlar. Elektronik ürünlere duyulan ilginin de her geçen gün arttığı düşünülünce, test merkezi-mizin bu ay da her kategoriden çok sayıda ürünle dolup taşması gayet doğaldı. Bunlar arasında kasa sistemleri, MP3 çalarlar, dijital fotoğraf makineleri ve dizüstü bilgisayarlar da yer alıyor. Dijital fotoğraf makinesi demişken, Ricoh'un yeni çıkardığı Caplio R1'e değinmeden geçemeyecimiz: 25 mm'lik inceliğine rağmen, firmamızın "Retracting Lens System" teknolojisi sayesinde 4,8x optik, 3,6x de dijital zum yapabilen ürün, beğenimizi kazandı. Dikkat çekici bir diğer ürün de Veo Observer adlı web kamerası oldu. Her türlü ağ sistemine kolay-



ca bağlanabilen kamera, beraberinde gelen yazılım sayesinde tam anlamıyla bir IP cam olarak görev yapabiliyor. Çift katmanlı ortamlara 4x hızında yazabilen Pioneer DVR-108 modeli DVD yazıcı, DVD seçiminde çok nazlı davranışa da, sergilediği yüksek performansla gözümüze girmeyi başardı.

Ayın ürünlerinden biri, BT pazarıyla ilgilenenlerin hemen tanıyacağı bir firma olan Packard Bell'in dizüstü PC'si. Easy Note R7730 adlı bu ürün, Centrino platformunun yeni işlemcisi olan Dothan'ı üzerinde barındırıyor ve bu işlemciyi güçlü donanım bileşenleriyle destekliyor. Ayın diğer ürünü olan Akita Soul Drum elektronik davul seti ise tam teknoloji ve müzik tutkunlarına göre bir yılbaşı hediyesi.

Ecevit Bıktım, ecevitb@chip.com.tr, (MCSA+MCSE)



## DEĞERLENDİRME

Donanım test sayfalarında, ürünler hakkında detaylı bilgi ve ürünleri puanlandırarak bir not sistemi bulabilirsiniz. Puanlama sisteminin karmaşık olmaması için iki kategori oluşturduk. Bunlar "CHIP Puanı" ve satın almada önemli bir rol oynayan "Fiyat/Performans Oranı".

Tüm ürünleri daha önce belirlediğimiz test platformu ve test kriterlerine uygun olarak inceleyip değerlendiriyoruz. Böylece önceki aylarda yer alan benzer ürünleri de birbirleri ile karşılaştırma fırsatını yakalayabilirsiniz. Bu yeni puan sistemini ürünleri daha kolay

değerlendirip sıralandırmak için uygun gördük. Böylece puanlandığımız ürünleri başka ürünler ile kıyaslayıp size göre bir alternatif oluşturup oluşturmadığını belirleyebilirsiniz. Ürünlerin teknik verilerini ayrıca bir kutu halinde vermemizin sebebi ise, ürünler arasında karşılaştırmayı kolaylaştırmak. Burada test edilen ürünler, eğer puanları tutarsa her ay güncellediğimiz TOP 10 listelerimizde yer alabilecekler. Bu sayede piyasada bulunan en iyi 10 ürünü bir bakışta görebilirsiniz. Top 10 listelerinin tamamına [www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) adresinden de ulaşabilirsiniz.

## TOPLAM CHIP PUANI

|          |       |               |
|----------|-------|---------------|
| çok iyi  | ■■■■■ | (100-90 Puan) |
| iyi      | ■■■■■ | (89-75 Puan)  |
| orta     | ■■■■■ | (74-60 Puan)  |
| vasat    | ■■■■■ | (59-45 Puan)  |
| kötü     | ■■■■■ | (44-20 Puan)  |
| çok kötü | ■■■■■ | (19-0 Puan)   |

## FİYAT/PERFORMANS

|          |       |               |
|----------|-------|---------------|
| çok iyi  | ■■■■■ | (100-90 Puan) |
| iyi      | ■■■■■ | (89-75 Puan)  |
| orta     | ■■■■■ | (74-60 Puan)  |
| vasat    | ■■■■■ | (59-45 Puan)  |
| kötü     | ■■■■■ | (44-20 Puan)  |
| çok kötü | ■■■■■ | (19-0 Puan)   |

**Kasa**



**AOPEN H420**

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| CHIP PUANI            | ■ ■ ■ ■ ■                               |
| FİYAT/PERFORMANS      | ■ ■ ■ ■ ■                               |
| FİRMA                 | Çözüm                                   |
| BİLGİ İÇİN            | (212) 540 64 74                         |
| WEB                   | www.cozum.com.tr                        |
| FİYAT                 | 50 \$ + KDV                             |
| <b>TEKNİK VERİLER</b> |                                         |
| Desteklenen yapı      | microATX                                |
| Genişleme yuvası      | 6 Adet                                  |
| Fan boyutu            | 7 cm                                    |
| Güç kaynağı           | 300 Watt                                |
| Boyutu                | 145 x 349 x 399 mm                      |
| Diğer                 | 4 USB, ses çıkışı/mikrofon girişi, 1394 |

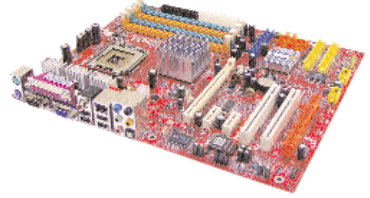
**Hoparlör seti**



**VOICA A700 4.1 HOME THEATRE**

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| CHIP PUANI            | ■ ■ ■ ■ ■               |
| FİYAT/PERFORMANS      | ■ ■ ■ ■ ■               |
| FİRMA                 | Beyaz Teknoloji         |
| BİLGİ İÇİN            | (216) 449 38 25         |
| WEB                   | www.beyazbilgisayar.com |
| FİYAT                 | 41 \$ + KDV             |
| <b>TEKNİK VERİLER</b> |                         |
| Hoparlör              | 4 uydu, 1 subwoofer     |
| Subwoofer çıkışı      | 20W                     |
| Uydu çıkışı           | 20W                     |
| RMS                   | 100W                    |
| Frekans aralığı       | 150Hz-20KHz (uydu)      |
| Boyutlar              | 85x98x115mm (uydu)      |

**Anakart**



**MSI 915G COMBO**

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| CHIP PUANI            | ■ ■ ■ ■ ■                      |
| FİYAT/PERFORMANS      | ■ ■ ■ ■ ■                      |
| FİRMA                 | Datagate, Multimedya           |
| BİLGİ İÇİN            | (212) 321 41 41                |
|                       | (212) 479 46 46                |
| FİYAT                 | 129 \$ + KDV                   |
| <b>TEKNİK VERİLER</b> |                                |
| Form faktörü          | ATX                            |
| Yonga seti            | Intel 915G                     |
| İşlemci yuvası        | LGA775                         |
| FSB hızı              | 800 Mhz                        |
| Bellek yuvası         | 2 x DDR, 2 x DDR2              |
| Yuva sayısı           | 1 PCI-E x16, 2 PCI-E x1, 3 PCI |

**MICRO ATX KASA SİSTEMİ:** Kasa üreticileri tüm kullanıcılar için cazip ve zevkli kasa sistemleri sunuyorlar. Bu ay Aopen firmasının Micro ATX anakartlar için ürettiği H420 modelini incelemeye aldık. Şık ve sağlam yapısı ile dikkatimizi çeken H420, yatay ve dikey kullanıma uygun. Kullanıcının işini kolaylaştırmak için kasanın ön tarafında 4 adet USB, ses çıkışı/mikrofon girişi ve 1394 portu bulunmakta. Kasa içerisinde bulunan 7 cm'lik fan mini bir kasa sistemi için yeterli hava dolaşımı sağlıyor. 2 adet 5,25 inç ve 4 adet 3,5 inç sürücü yuvası bu mini kasa için ideal özellikler.

Kasa kapağını açmak için bir tornavida gerek duyulmaması da iyi düşünülmüş. Buna ek olarak kasanın montaj işlemi için oldukça elverişli, güç kaynağının da anakartın üzerinde yer almayacak şekilde tasarlanmış olması bilgisayar toplanlar için bir avantaj.

**SONUÇ:** Aopen H420 hem fazla yer kaplamıyor hem de performansı ile diğer kasa sistemlerini aratmıyor. Bilgisayarlarının fazla yer kaplamasını istemeyen kullanıcılar için iyi bir çözüm.

- ⊕ Şık görünüm
- ⊕ Yatay ve dikey kullanım
- ⊕ Başarılı iç tasarım

**DOLBY DİGİTAL DESTEKLİ SES SİSTEMİ:** Voica, ülkemizde pek ismini duyduğumuz bir marka olmamasına karşın, ev sineması sistemlerinin yenisi de değil. Çok büyük bir bütçe ayırmak istemeyenler ya da ses sistemini sadece bilgisayar başında kullanmayı düşünenler için 4.1 bir ses sistemi, oyun, müzik ve film gibi farklı kullanım alanları için ideal. Toplam 4.500W PMPO gücünde ses çıkışı bulunan ürün, 2.1 destekli eski ses kartları ile de kullanılabilir. Ahşap yapılı bir subwoofer ve 4 adet uydu hoparlörden oluşan Voica A700 ile birlikte bir uzaktan kumanda gelmiyor. Bu üründe tüm kontroller subwoofer üzerinden yapılıyor. Burada ses, tiz, denge ve bas ayarlarının bulunduğunu görüyoruz. Ahşap subwoofer ile bas tonlarının iyi, tizlerin ise çok yüksek sesle dinlenmediği sürece temiz ve kaliteli olduğunu söyleyebiliriz. Ürünün bir artısı da ikinci bir ses girişine sahip olması, ancak bunun için gereken kablo kutuda mevcut değil.

**SONUÇ:** DD, DTS ve AC3 desteği bulunan bu hoparlörler, özellikle DVD severleri memnun edecek. Uzaktan kumandası bulunmaması kullanım alanını kısıtlıyor.

- ⊕ Ahşap subwoofer ile tok bas sesi
- ⊕ İki ayrı ses girişi mevcut
- ⊖ Uzaktan kumandası bulunmuyor

**ENTEĞRE GRAFİK ÇÖZÜMÜNDE YENİ BİR NESİL:** Geçen ay mini anakart testimizde MSI 915G Combo birçoğumuzun ilgisini çekti. Bu yüzden bu ürünü sizler için bir de yakından tanıtalım dedik. Yeni nesil LGA775 Intel işlemciler ile çalışan 915G Combo, PCI-Express, DDR2 ve Azalia 7.1 kanallı ses yongası gibi son yenilikleri destekliyor. Kullandığı yonga seti i915G. Bildiğimiz gibi, G harfi tümleşik bir grafik işlemcinin de bulunduğu anlamına geliyor. GMA 900 olarak adlandırılan bu yeni nesil tümleşik grafik çözümünün, öncekilere kıyasla performanslı olduğunu söyleyebiliriz. Buna karşın Anti Aliasing ve Anisotrope Filter gibi özellikler sunmuyor. Bu eksikliğe rağmen MSI'nın 3D Mark'ta makul sonuçlar verdiğine şahit olduk. Buna karşın ürün PC Mark 2004 Benchmark'ında şaşırtıcı derecede düşük bir skor elde etti. Sistem performansını ölçen Sandra test yazılımında ise orta sınırlarda yer aldı.

**SONUÇ:** Bu üründe beğendiğimiz en büyük özellik ortalama performansına karşın DDR2 ile birlikte eski nesil DDR bellekleri de desteklemesi

- ⊕ DDR hem de DDR2 belleklerle çalışıyor
- ⊕ Entegre grafik çözümü oldukça başarılı
- ⊕ Zengin özelliklere sahip

## DVD yazıcı



## PIONEER DVR-108

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Tellioglu, Sky  
BİLGİ İÇİN (212) 213 34 40  
(216) 422 75 05  
FİYAT 129 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                |         |
|----------------|---------|
| Arabirim       | ATA/IDE |
| DVD+R/RW       | 16X/4X  |
| DVD-R/RW       | 16X/4X  |
| DVD+R9         | 4X      |
| CD-R/RW        | 32 /24X |
| DVD-ROM/CD-ROM | 16X/40X |

## Hoparlör seti



## MINTON HTS 359

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Minton  
BİLGİ İÇİN (212) 519 72 87  
WEB www.minton.com.tr  
FİYAT 94 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Hoparlör             | 2 uydu, 1 subwoofer        |
| Subwoofer çıkışı     | 25W                        |
| Uydu hoparlör çıkışı | 8W                         |
| RMS                  | 41W                        |
| Subwoofer boyutu     | 330 * 156 * 230 mm         |
| Diğer                | USB portu, kulaklık girişi |

## Oyun tabancası

THRUSTMASTER  
BERETTA 92FS

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Dijital Center  
BİLGİ İÇİN (212) 217 40 20  
WEB www.dijitalcenter.com  
FİYAT 49 EURO + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Arabirim         | USB                   |
| Platform         | Sony Playstation 2    |
| Boyutu           | 217 x 137 x 39 mm     |
| Uyumluluk        | Tüm PS2 oyunları      |
| Tazeleme hızları | 50, 60, 100 Hz        |
| Tuşlar           | 8 yönlü D-pad + 5 tuş |

**ÇİFT KATMAN TEKNOLOJİSİYLE 4X HIZINDA YAZMA:** Pioneer'ın 16X hızındaki DVR-108 DVD yazıcısı ile DVD'leri 5 dakikanın altında yazmak mümkün. Biz de Test Merkezi çalışanları olarak bunu merak ettik ve test etmek istedik, ancak piyasada 16X DVD medyalarının bulunmaması yüzünden bunu ne yazık ki deneme şansımız olmadı. 12X DVD medyalarını 16X'de yazma denememiz de başarısızlıkla sonuçlandı. Oysa benzer ürünlerle 16X DVD yazabilmiştik. Hatta Pioneer'ın çok kaliteli 12X DVD medyalara 16X'de yazılabileceği iddia ediyordu. Ama nafile, yaptığımız denemelerde DVR-108'in DVD medya seçiminde çok nazlı olduğunu gördük. Bu, doğal olarak yazma performanslarına da yansıdı ve ürünün yazma performansının, DVD medyalarına göre büyük oranda değiştiğine şahit olduk. Buna karşın çift katmanlı yazma testinde söylendiği gibi 4X hızında kopyalama yapabildik.

**SONUÇ:** 4X hızında çift katman yazma, en büyük artısı. Pek önem verilmemiş olan firmware, zaman zaman seçici davranmasına ve sesli çalışmasına neden oluyor.

- + Kaliteli ve hızlı DVD yazma
- + DVD-Ram desteği de var
- Zaman zaman sesli çalışıyor

**EVİNİZ İÇİN 2.1 ÇÖZÜMÜ:** Ev sinema sistemlerinde şikayet ettiğimiz bir şey, kabloların yol açtığı karmaşa. Ne kadar uğraşsanız uğraşın, bu kabloların göz zevkinize uygun hale getiremiyorsunuz. Bunu dikkate alan birtakım üreticiler, uydu hoparlörlerin sayısını düşürerek güçlerini arttırıyorlar. Bu yüzden kullanıcılar son zamanlarda 2.1 ses sistemlerini tercih etmeye başladı. Hem fiyat hem de kurulum ve kullanım kolaylığı, 4+1 ve 5+1 ses sistemlerine göre avantaj. Minton HTS 359, 2.1 formatında bir hoparlör sistemi. Gümüş renkli HTS 359'un en önemli özelliği üzerindeki USB portu. Bu porta MP3 çalarınızı bağlamanız yeterli. Eğer MP3 çalma özelliği olmayan standart bir taşıyabilir USB diske sahipseniz yine MP3 parçalarını Minton HTS 359 ses sistemi üzerinde dinleyebilirsiniz. 25W Subwoofer, 8 W x 2 Kolon çıkışı gücüne sahip olan bu hoparlör 4.1, 5.1 ses sistemlerini aratmıyor. Üzerinde bas, tiz ve ses ayar butonları, kulaklık girişi, çalma ve parça atlama kontrol düğmeleri bulunmakta.

**SONUÇ:** Minton HTS 359, ses sisteminde MP3 keyfi arayanlar için ideal bir çözüm.

- + Fiyat performans oranı iyi
- + Derin ve yumuşak baslar veriyor
- + Elektromanyetik kalkan

**GEZ, GÖZ, ARPAKIC:** Playstation 2 için tasarlanmış olan bu ürün, TV ekranına doğrultup oyunlardaki hedefleri vurmaktan kullanabileceğiniz bir tabanca. PS 2 pazarında standart haline gelmiş olan Namco Guncon 2 ile %100 uyumlu olan tabanca, bu tarz kontrol aygıtlarını destekleyen tüm oyunlarda kullanılabilir. Tabancanın kabzasından çıkan kablunun bir ucunu PS2'nin USB portuna, diğeri niyse PS2 ile televizyon arasındaki video kablosuna bağlamanız yeterli. 50, 60 Hz'lik TV formatlarıyla ve gittikçe yaygınlaşan 100 Hz'lik TV'lerle de uyumlu olan tabanca, şeklini tanınmış silah üreticilerinden Beretta'nın efsanevi 92FS modelinden almış. PS2 oyunları cihazı otomatikman tanıyor ve sizi kalibrasyon ekranına götürüyorlar. Ayrıca menüler arasında gezinmenizi ve seçim yapmanızı sağlayan 8 yollu bir pad, A/B, select, start ve silah doldurma tuşları da unutulmamış. Yalnız cihaz küçük ekranlı TV'lerde ve LCD'lerde yeterince hassas çalışmıyor.

**SONUÇ:** Heyecanlı aksiyon oyunları karşısında hoşça vakit geçirmenizi sağlayacak gerçekçi bir oyun tabancası.

- + Gerçekinden neredeyse farksız
- + Navigasyon ve seçim butonlarına sahip
- Yanında oyun gelmiyor



## ADSL yönlendirici

CNET ADSL  
ETHERNET ROUTER

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Armada  
BİLGİ İÇİN (212) 230 89 80  
WEB www.armada.com.tr  
FİYAT 65 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

Arabirim USB, 4 port Ethernet  
Yönlendirici DHCP, DNS, NAT  
ADSL desteği 8Mbps down, 1Mbps up  
Bridge desteği IEEE 802.1D  
Sürücü Windows 98SE/2000/Me/XP  
Diğer Firewall/DMZ

## MP3 çalar



## CREATIVE MUVO C100

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Multimedya  
BİLGİ İÇİN (212) 479 46 46  
WEB www.multimedya.com  
FİYAT 149 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

Bellek 256 MB  
ID etiket ID3 TAG  
Arabirim USB 2.0  
Boyut 60x78x20mm  
Ağırlık 53 gr  
Diğer SD/MMC kart yuvası, FM radyo

## Web kamerası

CREATIVE INSTANT  
WEBCAM

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Kont, Koyuncu, Multimedya  
BİLGİ İÇİN (216) 499 62 99  
(216) 522 99 00, (212) 479 46 46  
FİYAT 32 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

Arabirim USB 1.1  
Algılayıcı CMOS  
Resim çözünürlüğü 640 x 480 piksel  
Video çözünürlüğü 352 x 288 piksel  
Renk derinliği 24 bit  
Video yakalama 30 fps

## EVLERE VE OFİSLERE HAZIR İNTERNET:

Yönlendirici ve hub gibi ağ cihazları, ağ bağlantılarını paylaştırmada kolaylık sağladıkları gibi, güvenlik duvarı, port yönlendirme, DHCP sunucusu gibi gelişmiş özellikleri de beraberlerinde getiriyor. ADSL yönlendiriciler ise buna ek olarak ADSL bağlantısı kurabilmeyi sağlıyor. CNet de hem evde hem de ofiste kullanılabilecek bir ADSL yönlendirici. Donanım üzerinde bir adet USB, 4 adet Ethernet bağlantısı mevcut. Böylece toplam 5 cihaza internet paylaşımı yapabiliyor. CD üzerinden otomatik kurulabilen üründe, gelişmiş ayarlar web arayüzü üzerinden yapılabilir. Ethernet üzerinden kendisine bağlı PC'lere otomatik IP adresi atayan DHCP sunucusu, güvenlik duvarı ve NAT, paylaşımın güvenli ve sağlıklı olmasını sağlıyor. Port yönlendirme özelliği kullanılarak ile P2P uygulamalarda ADSL hızından tam performans almak mümkün.

**SONUÇ:** Conexant yongası kullanan ürünün web arayüzü de standart. CD ve web üzerinden ayarlanabilmesi önemli bir avantaj.

- + 12 LED ile bilgilendirici ön panel
- + Firmware güncelleme olanağı
- UpnP desteği yok

**C100 İLE HAREKETE DEVAM:** Flash bellekli MP3 çalarlar küçük ve taşınabilir olma avantajına sahipler, ancak bu ürünlerin büyük çoğunluğu bellek konusunda kısıtlamaya sahip. Eğer elinizdeki MP3 çaların bellek boyutu size yetersiz geliyorsa daha büyük belleğe sahip bir ürün satın almakta başka şansınız yok. MP3 çalar konusunda önemli bir isim olan Creative, Muvo serisindeki yeni ürününe kendi ürünleri içerisinde bir ilk olarak, bellek artırma opsiyonu ekliyor. SD/MMC kart takarak belleği 512 MB'a genişletebilmek mümkün. Bu da geniş bir müzik arşivinin ya da büyük boyutlu dosyaların taşınabilmesini sağlıyor. Muvo C100, darbe ve neme karşı dayanıklı yapısına ek olarak, kuttan çıkan kol bantı ile spor yapanlara da hitap ediyor. WMA formatını da destekleyen donanımda kronometre ve FM radyo özelliği de mevcut. Yaklaşık 18 saat müzik çalabilen C100'ün, USB bağlantısıyla dosya aktarımı için gereken gücü pil yerine PC'den almasını başarılı bulduk.

**SONUÇ:** Oldukça kolay kullanım, sağlam yapı ve genişleyebilir belleğiyle takdirimizi kazandı.

- + SD/MMC kart ile ek bellek opsiyonu
- + Neme ve darbeye dayanıklı yapı
- + Uzun müzik çalma süresi

**İNTERNETTEN ANANDA GÖRÜNTÜ:** Instant Webcam kullanılabilirlik ve dış yapı ile özellikle dizüstü ve TFT monitör kullananlar için özel tasarlanmış olan bir web kamerası. Altındaki katlanabilir ayak ve etrafında dönebilmesi sayesinde, hem kolayca çekim açısı değiştirilebiliyor, hem de monitörün üst kısmına yerleştirilerek daha az yer kaplıyor. USB kablusunun 180cm boyutunda olması da masaüstü kullanıcılarına rahat bir kullanım sağlıyor. Merceğin etrafından netlik ayarı yapılan Instant Webcam'in üzerindeki snapshot düğmesine basarak anında fotoğraf çekebilmek mümkün. Bunun yanı sıra anında mesajlaşma yazılımlarıyla da uyumlu. Ürünün, 352x288 piksel CMOS algılayıcıya sahip olduğunu görüyoruz. Bu sebeple karanlık ortamlarda pek başarılı sonuçlar alamıyor. Ancak ortalama bir oda aydınlatması sohbete başlamak için yeterli. Snapshot özelliğinde bu çözünürlük 640x480'e çıkıyor.

**SONUÇ:** Kendi yazılımı ve teknik özellikleri ile kullanılabilirlik ve ergonomiye önem veren kullanıcıları tatmin edecek nitelikte bir ürün.

- + Başarılı yazılım desteği
- + Uzun kablo ve esnek yapı
- Karanlık ortamlarda yetersiz

## MP3 çalar



## CREATIVE MUV02 FM

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Multimedya  
BİLGİ İÇİN (212) 479 46 46  
WEB www.multimedya.com  
FİYAT 359 \$ + KDV

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Kapasite 5GB  
Arabirim USB 2.0  
Pil Şarj edilebilir Li-Ion  
Boyutlar 67 x 66.5 x 20mm  
Ağırlık 101gr (pil dahil)  
Diğer Uzaktan kumanda ve FM radyo

## Kasa



## FOXCONN DIABOLIC TH202

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Çözüm. Kont  
BİLGİ İÇİN (212) 540 64 74,  
444 00 52  
FİYAT 101 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

Desteklenen yapı ATX/microATX/Full AT  
Genişleme yuvası 7 adet  
Fan boyutu 12 cm  
Güç kaynağı 400 Watt  
Boyutu 490x200x430mm  
Diğer 4x USB, 1x 1394 ve 2x ses çıkışı

## Dijital Fotoğraf Makinesi



## KODAK LS743

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Kodak Türkiye  
BİLGİ İÇİN (216) 578 26 06  
WEB www.kodak.com.tr  
FİYAT 427 \$ + KDV

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Algılayıcı 4.2MP CCD (4 MP etkin)  
Çözünürlük 2.304x1.728 piksel  
Arabirim USB 2.0  
Bellek yuvası SD/MMC  
Boyut 108 x 30 x 49 mm  
Ağırlık 165 g

**YENİ MUVO2 DAHA BAŞARILI:** Creative'in Muvo serisi ilgi görmeye devam ediyor. 4,5 GB kapasiteli Muvo2'nin ardından piyasaya sürülen 5 GB kapasiteli Muvo2, bir önceki modelin dezavantajlarından görece arındırılmış. 4,5 GB kapasiteli modelde en büyük eleştiriyi alan, tuşların kullanımının rahat olmaması sorunu nihayet düzeltilmiş. Buna ek olarak radyo seçeneği uzaktan kumandaya değil, ürünün bizzat kendisine dahil edilmiş ve böylece radyo için ayrıca para ödemek zorunluluğu ortadan kalkmış.

Ürünle birlikte gelen uzaktan kumanda oldukça kullanışlı. 5 GB kapasite ise sadece MP3 dosyalarınıza değil her türlü film, veri, vb. dosyalarınıza ev sahipliği yapabilecek kadar geniş. Muvo2 FM'de bizi rahatsız eden şeylerden biri LCD ekranın küçüklüğü oldu. Tek satırlık LCD ekranın yetersizliği pratik kullanımda zaman zaman hissediliyor. Bunun dışında menü sisteminde de iyileştirmeler yapılabildi.

**SONUÇ:** Muvo2 FM, bir MP3 çalar cihazından bekleyebileceğiniz özelliklerin çoğunu size sunuyor.

- + Yüksek kapasite
- + Dahili FM radyo
- Küçük gösterge ekranı

**YARATIKLAR DÜNYAMIZI ELE GEÇİRDİ:** Foxconn'un yeni ürünü olan Diabolic TH202 kasa sistemi, Alien filminden hatırladığımız yaratık görünümüne sahip. Bu ilginç kasa sistemi, cazip dış görünümünün yanında sağlam ve vidasız bir yapı sunuyor. Yan kapak üzerinde bulunan pencere bilgisayarınızın iç donanımlarını rahatlıkla görebilmenizi ve neon lambadan çıkan ışığın hoş bir görünüm yaratmasını sağlıyor. Kasanın içersinde ise kullanacağımız tüm donanımları vidasız monte ediyoruz, sadece sabit diskler için vida kullanıyoruz. Bu, ilgimizi çeken önemli özelliklerden biri. Ayrıca, yine oldukça basit ve bir o kadar da kullanışlı bir sistem sayesinde anakart plakasını sökme mümkün. Kasa içersini soğutmak için kullanılan 12 cm'lik fan sessiz ve iyi bir soğutma sağlıyor. Bunun yanında 400W'lık CaseEdge marka kaliteli bir güç kaynağı kullanılmış.

**SONUÇ:** Çok eğlenceli bir kasa sistemi olan Foxconn Diabolic TH202 güçlü, sağlam, vidasız ve kolay kurulabilir olması sayesinde bilgisayar kullanıcılarının tercihi olmayı başarabilir.

- + Estetik bir görünüme sahip
- + Yüksek performanslı güç kaynağı
- + Başarılı iç tasarım

**YÜKSEK KALİTE, KOLAY PAYLAŞIM:** Kodak'ın yeni dijital fotoğraf makinesi, orta çözünürlük sınıfında yüksek kalitede çıktı almak isteyenleri tatmin edecek bir çözüm sunuyor. Sınıfındaki makinelerle arasındaki fiyat farkını; kullandığı Schneider-KREUZNACH lens ve beraberindeki dock ile Kodak yazıcı uyumluluğuna sahip olmasıyla ödüyor. 16MB dahili belleği bulunan ürün, bellek kartı takmadan çalışmaya hazır. Ayrıca dahili pil ve adaptörü ile birlikte geliyor. Bu da sürekli pil taşıma ihtiyacını ortadan kaldırıyor. 1,8 inç boyutundaki LCD ekran ve kolay menüsü, her yeri tuşlarla kaplı makine sahiplerini kışkırtacak nitelikte. Örneğin 4 hazır çekim modu arasında geçiş yapmak, minik bir tekerlekle yapılıyor. Fotoğraf çekiminde apertür hızı ayarı ve 5 santimetrelik makro mesafesi etkileyici bulduğumuz özellikleri. Video çekimleri de ortalama bir aydınlatma altında yüksek çözünürlükte gerçekleştiriliyor.

**SONUÇ:** Kaliteli sonuçlar almak ve baskı yapmak isteyenleri memnun edecek bir ürün. Profesyonel kullanıcılara hitap etmiyor.

- + Yazıcı dock'u ile anında baskı olanağı
- + Profesyonel lens ile kaliteli sonuçlar
- Elle ayar özelliği zayıf

## Erişim noktası



## MINITAR MN54G4R

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Teknetel  
BİLGİ İÇİN (216) 384 87 60  
WEB www.teknetel.com  
FİYAT 99 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Arabirimler        | LAN / USB              |
| İletişim standardı | 802.11b/g              |
| Yönlendirme        | DHCP; NAT, TCP/IP      |
| Şifreleme          | 64/128-bit WEP, WPA    |
| Güvenlik duvarı    | Dahili güvenlik duvarı |
| Boyut              | 180 x 127.2 x 32mm     |

## MP3 çalar



## MINTON 3006 MP3 ÇALAR

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Minton  
BİLGİ İÇİN (212) 519 72 87  
WEB www.minton.com.tr  
FİYAT 160 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Arabirim        | USB 2.0                  |
| Dosyalar        | MP3, WMA, WAV            |
| Dahili bellek   | 256 MB                   |
| LCD             | 128x64 piksel, OLED      |
| Frekans aralığı | >75 dB                   |
| Diğer           | FM Radyo, SD Kart Yuvası |

## Anakart



## MSI 925X NEO PLATINUM

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Datagate, Multimedya  
BİLGİ İÇİN (212) 321 41 41  
(212) 479 46 46  
FİYAT 195 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Form faktörü   | ATX                            |
| Yonga seti     | Intel 925X                     |
| İşlemci yuvası | LGA775                         |
| FSB hızı       | 800 Mhz                        |
| Bellek yuvası  | 4 x 240 pin DDR2               |
| Yuva sayısı    | 1 PCI-E x16, 2 PCI-E x1, 3 PCI |

**802.11g İLE FARKLI:** Minitar MN54G4R bünyesinde çift bant 802.11b/g kablosuz erişim noktasını, yazıcı paylaşımı için kullanılabilecek bir USB yazıcı sunucusunu, bir yönlendiriciyi, yetenekli bir SPI güvenlik duvarı yazılımını ve dört adet LAN portu olan bir switch'i birleştiren bir ürün. Ürün, yönetim için bir web arabirimi kullanıyor. Yönetimde sihirbazlardan yararlanılabiliyor veya daha teknik kullanıcılar WEP, SSID ve kanal ayarlarını kendilerine göre özelleştirebiliyorlar. MN54G4R içerisindeki güvenlik duvarını kullanarak sistemin tüm güvenlik ayarlarını gerçekleştirebiliyorsunuz. Hem LAN hem de kablosuz istemciler için MAC ID sınırlaması koyma imkanı bulunuyor. Özellikle düşük fiyatı ve sunmakta olduğu LAN, WAN, USB yazıcı sunucusu ve diğer birleşik özellikler göz önüne alındığında birden fazla bilgisayar içeren evler ve küçük ofisler için ideal bir seçenek olarak karşımıza çıkıyor.

**SONUÇ:** Uygun fiyatı ve hem erişim noktası hem de 4 portlu bir switch'i bünyesinde barındıran, USB yazıcı sunucusu da içeren kompakt bir çözüm

- ⊕ Sihirbazlarla kolay kurulum
- ⊕ 802.11b ve 802.11g desteği
- ⊖ Harici anten takılamıyor

**REKABET KIZIŞIYOR:** Birçok insanın hayallerini süsleyen MP3 çalarlar sürekli yeni model çıkartarak birbirleri ile rekabete girdi. Fiyat performans açısından iyi durumda olanlar bu rekabette bir adım önde gidiyor. İşte, bu ön sıraları hedefleyen MP3 çalıcılardan biri de Minton 3006 MP3 çalar. Firmanın eski modellerine göre bir hayli gelişkin olan bu ürün birçok özelliği üzerinde taşıyor. En önemlisi ise 256 MB dahili hafıza ve OLED ekrana sahip olması. Bunun yanında standart hafızasını SD, MMC yuvasıyla istediğiniz kadar artırabiliyoruz. MP3/WMA çalma desteği bulunan Minton 3006 MP3 çalar, USB 2.0 çıkışı ile bilgisayara bağlanabiliyor. Küçük bir kalem pil ile çalışan cihazın 5 farklı ekolayız seçeneği bulunuyor. 20 kanal radyo hafızası ise sevdiğiniz radyoları kaydetmesine izin veriyor. Line in girişi ve dahili mikrofon girişi bulunan aygıtın ses kayıt özelliği sayesinde FM radyodan da kayıt yapabiliyorsunuz.

**SONUÇ:** Kullanıcıların aradığı özelliklerin birçoğunu üzerinde taşıyan Minton 3006 MP3 çalar, fiyat performans açısından da iyi bir tercih.

- ⊕ Başarılı ergonomi, SD kart yuvası
- ⊕ Fiyat performans oranı
- ⊕ Geniş bellek

**STABİL ÇALIŞMANIN GÜÇ İLE BİRLEŞİMİ:** Intel'in yeni 925 yonga setine sahip olan 925X Neo Platinum, esasında sabıkalı bir model. Çünkü bu model ürünlerin bazılarında sistem çökmelerine neden olan hatalı bir ICH6/R denetçisi kullanılmış, MSI da bu hatanın farkına varır varmaz modelleri geri toplatmıştı. Biz de çok meraklandık ve testlere giriştik, ancak yaptığımız testlerde herhangi bir stabilite problemine rastlayamadık. Hatta denediğimiz çeşitli DDR2 bellek modülleriyle de 925X Neo'nun sorunsuzca çalıştığını gördük. MSI, bu ürünle üst sınıfa hitap ediyor. Zaten iki Ethernet bağlantısından birinin PCI-Express arabirimine sahip Gigabit Ethernet olması, High Definition ses ve Firewire'ın yanı sıra MOSFET'ler için ekstra bir soğutmanın bulunması da bunun kanıtı. Buna ek olarak, bilgisayar toplamada karışıklık olmaması için bağlantı yuvalarının renklendirilmesi kolaylık sağlıyor. MSI'nın benzer anakartlara kıyasla az da olsa bir fiyat avantajı olduğu da unutmamak gerekir.

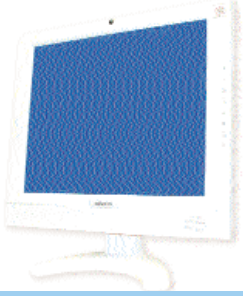
**SONUÇ:** Stabiliteye, güce ve kaliteye önem veren kişiler için başarılı bir seçenek.

- ⊕ Yüksek performanslı ve oldukça stabil
- ⊕ Farklı olarak 3 PCI yuvasına sahip
- ⊕ PCI-Express Gigabit Ethernet



CHIP TOP 10 | 9.S ra

## TFT ekran



## OLIVETTI LC 1570M

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Aymaksan  
BİLGİ İÇİN (212) 213 88 53  
WEB www.aymaksan.com.tr  
FİYAT 390 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                |                |
|----------------|----------------|
| Alan büyüklüğü | 15 inç         |
| Piksel aralığı | 0.297 mm       |
| Tepki süresi   | 25 ms          |
| Video girişler | DVI-D, D-Sub   |
| Boyut          | 405x190x395 mm |
| Ağırlık        | 5.0 kg         |

## Dijital fotoğraf makinesi



## OLYMPUS C-725 ULTRA ZOOM

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Beyaz Teknoloji  
BİLGİ İÇİN (216) 449 38 25  
WEB www.beyazbilgisayar.com  
FİYAT 213 EURO + KDV

## TEKNİK VERİLER

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Algılayıcı    | 3 Megapiksel         |
| Çözünürlük    | 1,984x1x488 piksel   |
| Zum           | 8x optik, 3x dijital |
| Bellek yuvası | xD Picture Card      |
| Boyut         | 107.5x76x77.5 mm     |
| Ağırlık       | 315 gr.              |

## Dijital fotoğraf makinesi



## RICOH CAPLIO R1

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Multimedya  
BİLGİ İÇİN (212) 479 46 46  
WEB www.multimedya.com  
FİYAT 289 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Algılayıcı    | 4 Megapiksel             |
| Çözünürlük    | 2.304 x 1.728            |
| Zum           | 4,8x optik, 3,6x dijital |
| Bellek yuvası | SD/MMC Card              |
| Boyutu        | 100 x 55 x 25 mm         |
| Ağırlık       | 165 gr                   |

## MASAÜSTÜNE SES GETİREN MONİTÖR:

Ürün yelpazesinde çoğunlukla ofis ürünleri bulunduran Olivetti'nin LCD Monitörleri de artık piyasada görülüyor. 17 inç boyutundaki LCD TFT monitör LC1770M'den sonra, bu ürünün bir küçüğü olan LC1570M de test merkezimize ulaştı. 15 inç boyutundaki bu ürünün üzerinde her biri 1 Watt gücünde iki de minik hoparlör bulunuyor; böylece ayrı bir hoparlör kullanılmasına gerek kalmıyor. Bu, masanın üzerinde yer açmak isteyenler için önemli bir avantaj. Teknik özelliklere baktığımızda kontrast değerinin 5000:1, parlaklık değerinin de 300 cd/m2 olduğunu görüyoruz. Yani bu ürün LC1770M'e göre daha fazla parlaklık ve kontrast değerine erişebiliyor. Frekans değişimleri ise yatayda 24-62Khz, dikeyde 50-75 Hz. Üründe tepki süresinin yüksek olması oyun severleri üzecek bir dezavantaj. Ayrıca güç adaptörü dahili değil, yani monitörü çalıştırmak için kutudan çıkan harici adaptör kullanılıyor.

**SONUÇ:** Yükseklik ayarı bulunmayan ürünü ofis kullanımı için uygun bulduk. Hoshumuza giden yanı dahili hoparlörler.

- + Yüksek parlaklık ve kontrast değeri
- + Ayrıca hoparlör kullanımına gerek yok
- Yüksek tepki süresi

## ŞAHİN GÖZLERE SAHİP 3MP:

Olympus, Camedia serisine has, ele oturan bir tasarımı yakaladı ve bu üründe de bu tasarımı kullanmayı sürdürüyor. C725'te optik vizör yerine elektronik vizör tercih edilmiş. 4 adet AA pil ile çalışan makinenin pil ömrü, LCD ekran kullanımının isteğe bağlı olması sayesinde uzuyor. Makine, ayrıntıları kaçırmak istemeyenler için kullanıcıya 8x optik ve 3x dijital zum sunuyor. Dış çekimlerde kaliteli sonuçlar için portre, spor ve manzara modları bulunuyor. Gece çekimleri için de flaş unutulmamış. Ancak yakın çekimlerde flaş, sonuçların aşırı parlak olmasına sebep oluyor. Elle çekimlerde dikkatimizi çeken bir özellik, kişiye özel ayarları kaydedebilen mod oldu. Bu sayede belirli bir diyafram ve enstantane hızı ayarlanarak kaydedilebiliyor, bu da elle ayarlamaya kıyasla daha hızlı sonuç alınmasını sağlıyor. C-725, Quicktime formatında video kaydediliyor. Video kaydı sırasında dijital zumun kullanılabilmesi oldukça hoş; ancak sesli video çekemiyor.

**SONUÇ:** Düşük çözünürlüğe sahip ancak yarı-profesyonel kullanıma hitap ediyor.

- + 8x optik zum ile detaylı çekim
- + Elle çekim ayarlarını kaydediyor
- Sesli video çekemiyor

## 25 MM'DEN DÜNYA ELİNİZİN ALTINDA:

Dijital fotoğraf makineleri son derece cazip fiyat/performans oranlarıyla kullanıcılara göz kırıyorlar. Örneğin Ricoh'un Caplio R1 modeli. Ricoh denildiğinde ilk olarak CD ve DVD yazıcılar aklı gelir, bu yüzden Ricoh'un dijital fotoğraf makinesi test merkezimize gelince bir hayli şaşırdığımızı itiraf etmeliyiz.

Ancak bizi bir kez daha şaşırtan Caplio, 4 Megapiksel çözünürlükte (2.304 x 1.728) fotoğraf çekebiliyor. Ürünün dahili belleği yalnızca 12 MB ile sınırlı ve bu değer günümüz koşullarında yetersiz kalıyor, ancak makinenin depolama kapasitesini SD/MMC bellek yuvası ile artırmak elinizde. Ricoh'un belirgin bir özellik 25 mm gibi son derece şaşırtıcı bir inceliğe sahip olması. Buna rağmen, firmanın Retracting Lens System teknolojisi optik ve dijital zumdan ödün vermiyor. Caplio'nun 4.8 X Optik ve 3.6 X Dijital Zum'a sahip olması onun ne kadar ciddi bir ürün olduğunu gösteriyor.

**SONUÇ:** Dijital fotoğraf makinesini yarı-profesyonel kullanıma hitap eden amatör kullanıcılar için başarılı bir seçim.

- + 28 mm'lik geniş aç objektifi var
- + 1 cm'den makro çekim
- + Oldukça ince bir yapıya sahip

## Çok amaçlı baskı ünitesi



## SAMSUNG SCX-4216F

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS

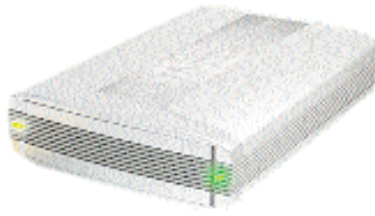


FİRMA Koyuncu  
BİLGİ İÇİN (216) 522 99 00  
WEB www.koyuncu.com.tr  
FİYAT 399 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Arabirim           | Paralel ve USB     |
| Baskı çözünürlüğü  | 600 dpi            |
| Baskı hızı:        | 16 sayfa/dak       |
| Tarama çözünürlüğü | 600 dpi            |
| Boyut              | 445 x 419 x 405 mm |
| Ağırlık            | 15 Kg              |

## Harici disk kutusu



## THERMALTAKE SILVER RIVER 5.25"

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Dijital Center  
BİLGİ İÇİN (212) 217 40 20  
WEB www.dijitalcenter.com  
FİYAT 64 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Arabirim            | USB 1.1, USB 2.0         |
| Desteklenen donanım | PATA cihazlar            |
| Materyal            | Alüminyum                |
| Boyutlar            | 180x55.2x254.8mm         |
| Ağırlık             | 1 kg                     |
| Diğer               | Fan ve ses çıkışları var |

## Web kamerası



## VEO OBSERVER

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS



FİRMA Viking Bilgisayar  
BİLGİ İÇİN (216) 449 33 75  
WEB www.vikingpc.net  
FİYAT 250 \$ + KDV

## TEKNİK VERİLER

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Arabirim           | RJ45                |
| VGA CCD algılayıcı | 1 lux               |
| Ağ yapıları        | 10Base-T/100Base-TX |
| Dijital çıkış      | 24 bit              |
| Çözünürlük         | 640x480             |
| Protokoller        | SMTP, FTP, PPPoE    |

**SAMSUNG'UN OFİS GÜCÜ:** Siz de takdir edersiniz ki, bir bıçağı, testereyi, makası, şişe açacağı ve tirbuşonu pantolonunuzun cebinde taşımak imkansız gibi bir şeydir.

Peki ya bir İsviçre çakısı mı? İşte, İsviçre çakısının BT dünyasındaki karşılığı da, baskı, tarama, kopyalama ve faks özelliklerini bir araya getiren çok amaçlı baskı üniteleri. Bu ay incelediğimiz Samsung SCX-4216F modeli, ofis kullanımı için tasarlanmış ve yukarıda saydığımız bütün işlevleri üzerinde barındırıyor. 600 dpi çözünürlüğünde lazer teknolojisiyle baskı yapabilmesi, özellikle baskı maliyetini düşük tutmak isteyen iş grupları açısından mürekkep püskürtmeli modellere kıyasla daha makul bir seçenek olmasını sağlıyor. Yine de Samsung'un, benzer ürünlerle kıyaslandığında orta seviyelerde yer aldığını belirtmeliyiz. Sözgelimi, baskı kalitesi, ancak fazla beklentisi olmayan kullanıcıların işini görecektir.

**SONUÇ:** İyi bir fiyat avantajına sahip olan bu ürün, daha çok orta seviyede yer alan ve fazla beklentisi olmayan kullanıcılar için uygun bir seçenek.

- + Baskı hızı yüksek
- + Başarılı tarama işlevi
- Baskı kalitesi orta seviyede

**VERİLERİNİZ ÇANTANIZDA:** Veri taşıırken CD ya da DVD ortamı her zaman yeterli olmayabiliyor ve bu durumda sabit diski bir PC'den diğerine taşımak gerekiyor. Her iki PC'nin içini açma zahmeti bir yana, taşıma sırasında karşılaşılabilecek riskleri de unutmamalı. Bu gibi durumlar için üretilen, USB ya da FireWire arabirimi kullanan disk kutuları sadece sabit diskleri değil optik sürücü/yazıcıları da desteklemesi açısından oldukça pratik. Silver River 5.25" hem optik cihazları hem de sabit diskleri USB 2.0 arabirimi üzerinden PC'ye bağlayabiliyor. Oldukça şık görünümlü olan cihaz, alüminyum gövdesi ile daha ilk bakışta güven veriyor. Silver River'in içine koyacağınız IDE cihazı, ilgili jumper'la "master" konumuna almanız gerekiyor. Ürünü bundan sonra USB arabirimiyle PC'nize rahatça bağlayabilirsiniz.

**SONUÇ:** Mimarının bir getirisi olarak, Silver River'ı takarken ya da çıkarırken bilgisayarınızı kapamanıza gerek olmaması önemli bir avantaj. Ayrıca USB 2.0'ın izin verdiği yüksek hız, Silver River'ın öne çıkan özellikleri arasında.

- + Sessiz fan
- + Şık tasarım
- + Sağlam yapı

**GÖZÜNÜZ ARKADA KALMASIN:** Bu ay sizler için ağ bağlantı yoluyla çalışan web görüntüleme sistemleri, yani bir tip IP tabanlı web kamerası olan Veo Observer'ı gözlem altına aldık. PC olmadan çalışabilmesinin yanı sıra, USB arayüzüne gerek duymadan RJ-45 bağlantısı sayesinde ağ ortamına rahatça entegre edilebilen bir ürün olması Veo'nun en büyük özelliği. Çünkü bu özellik sayesinde aygıt ADSL veya Lease line hatta doğrudan bağlanarak internete erişebiliyor.

Kısacası, ağa entegre ettiğimiz Veo, otomatik IP adresi alarak bu IP'nin son üç hanesini üzerindeki LCD ekranında gösteriyor. Birlikte gelen programda bu IP adresini yazarak kameraya rahatça erişebiliyorsunuz. Sağa-sola, yukarı-aşağı hareket edebilen Observer, istenildiğinde uzaktan erişim ile yönünü değiştirebiliyor. Ayrıca ürüne web istemcisi yardımıyla da erişmek ve kamerayı kontrol etmek mümkün.

**SONUÇ:** İnternette erişilebilen Veo Observer, kurulum kolaylığı ve her ortamda kullanılabilmesi sayesinde, gözü arkada kalanlar için iyi bir çözüm.

- + Otomatik IP adresi alma
- + Uzaktan hareket kontrol özelliği
- + IP adres göstergesi

AYIN ÜRÜNÜ  
CHİP  
12/2004



### Dizüstü PC PACKARD BELL EASY NOTE R7730

#### CHIP PUANI



#### FİYAT/PERFORMANS



- + Yeni nesil teknoloji desteği
- + DVD yazıcı ve ATI Radeon grafik
- + Dothan işlemcisine sahip

FİRMA Koyuncu  
BİLGİ İÇİN (216) 522 99 00  
WEB www.koyuncu.com.tr  
FİYAT 1999 \$ + KDV

#### TEKNİK VERİLER

İşlemci Intel Centrino 1.6 GHz  
Bellek 512 MB DDR  
Kapasite 80 GB  
Ekran 15,4 TFT LCD  
Boyutu 355 x 250 x 30 mm  
Ağırlığı: 2.9 kg

## Dizüstü PC

# Merhaba PACKARD BELL

**Packard Bell Centrino konsepti ile tekrar aramızda:** Mobil alandaki en büyük yenilik Intel'in tüketicilerin isteği doğrultusunda dört adet temel gereksinime ağırlık verilmesi. Bunlar entegre kablosuz yerel ağ erişim yeteneği, mobil işlemci performans sınırlarının aşılması, uzun pil ömrü ve zarif ve ince tasarımlar. Tüketicinin taleplerini oluşturan bu yenilikler bu yıl birçok farklı PC tasarımının piyasaya girmesini sağladı.

Grafik yeteneklerinin artması ve pil ömürlerinin uzaması yeni 855GM yonga setiyle gerçekleşti. Evet, tahmin etmişsinizdir. Centrino konseptinden bahsediyoruz. Ama bu alanda yaşanan yenilikler bununla sınırlı değildi. Örneğin kod adı Dothan olan yeni Intel Pentium M mobile işlemcisi, Centrino mobil teknolojisinin en son yeniliği.

Bu ay inceleme fırsatı bulduğumuz Packard Bell'in Easy Note R7730 ürünü işte bu yeniliği üzerinde barındıran yeni nesil Cent-

rino konseptinin en son temsilcisi. Packard Bell, uzun süredir BT pazarı ile içli dışlı olan kişiler için pek de yabancı bir marka değil. Özellikle PC sistemleri ile akıllarda olan Packard Bell, uzun bir sessizlikten sonra başarılı teknik özelliklere sahip ürünlerle dönüş yapıyor, ancak tek bir farkla: Bu dönüş masaüstü sistemlerle değil de dizüstü bilgisayar sistemleriyle gerçekleşiyor.



**Dahili SD card yuvası:** SD kartları packard Bell'de tanıtmak işte bu kadar kolay

**Easy Note R7730'un özellikleri:** Centrino konseptinin bir özelliği dizüstü sistem tasarımlarında inceliğe izin vermesi. Yani işlemcinin fazla ısınmaması, kullanılabilecek fan sistemin büyük olmasını gerektirmemesi sonucu boyut değerleri küçülebiliyor.

Bunu EasyNote R7730'un 355 x 250 x 30 mm boyut ve 2.9 kg'lık ağırlık değerlerinde de görebiliyoruz. Ürünün boyutu için söyleyebileceğimiz pek bir şey olmasa da, ağırlığı bizce biraz fazla. Tasarım da çok çarpıcı değil; dikkate değer noktalar üzerindeki touchpad'in daha kullanışlı olması ve fare düğmelerinin oldukça hoş çalışması.

Packard Bell'in üzerinde bir DVD yazıcının bulunması artı özellikte. Buna ek olarak dördü bir arada kart okuyucunun olması da birçok kişiyi sevindirebilir. 3 USB'nin yanı sıra bir Firewire portu unutulmamış. İşlemci, Intel'in yeni nesil Pentium M 725'i, yani diğer adıyla Dothan. Dothan'ın en büyük farkı 2 MB'lık ön belleğe sahip olması. Bu da işlem gücünü yükseltiyor. 15,4 inçlik TFT ekran, arkasındaki 64 MB'lık ATI Radeon 9600 grafik işlemcisi sayesinde her amaca hizmet ediyor. 802.11g kablosuz iletişim standardına sahip olması da ürünün en son standartlarını başarıyla desteklediğinin kanıtı.

## Sonuç: Donanım bileşenleri ile ilgi çekiyor

Yukarıda yazdıklarımızdan Packard Bell oldukça başarılı donanım bileşenlerine sahip olduğu hemen ortaya çıkıyor. Orta seviyede gezinen ergonomi, kaliteli donanımlar ve güncel teknolojinin desteklenmesi sayesinde başarıyla telafi edilmiş.

Test Merkezimizde yaptığımız deneyimlerde Packard Bell'in iyi bir performans verdiğini gördük. Kullanılabilirliği ve taşınabilirliği de cabası. Takıldığımız noktalar, Widescreen ekranı saymazsak kullanılan malzemenin seçimi ve Touchpad dışında klasik ve sıkıcı tasarımı. Hal böyle olunca, ürünün yeni nesil dizüstü sistemlerden alışık olduğumuz kısayol tuşlarına ve bir ses ayarına sahip olmaması da bizi pek şaşırtmadı.

Geçen ay incelediğimiz ve oldukça beğendiğimiz LG dizüstüyle benzer teknik özelliklerine sahip, ancak tasarım ve görsellik bakımından LG'nin gerisinde kalıyor.



AYIN ÜRÜNÜ  
CHIP  
12/2004

## Elektronik davul

## AKITA SOULDRUM USB

## CHIP PUANI



## FİYAT/PERFORMANS



- + Az yer kaplıyor, gürültü çıkarmıyor
- + Davul örnekleri gerçekçi
- MIDI arabirimi ve hi-hat pedali eksik

|            |                 |
|------------|-----------------|
| FİRMA      | Hızlı Sistem    |
| BİLGİ İÇİN | (212) 671 10 71 |
| WEB        | www.hs.com.tr   |
| FİYAT      | 199 \$ + KDV    |

## TEKNİK VERİLER

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Pad sayısı       | 5                        |
| Pedal            | 1                        |
| Yapı             | Metal gövde, plastik pad |
| Arabirim         | USB                      |
| Yanında gelenler | Bagetler, eğitim CD'si   |
| Uyumluluk        | Windows 2000 ve yukarısı |

## Elektronik davul

# Davulun sesi uzaktan hoş gelir

**MÜZİKLE TEKNOLOJİNİN KESİŞİM NOKTASI:** Mesleğiniz, eğitim durumunuz ne olursa olsun, belki de içinizde kendini ifade etmek için fırsat kollayan bir müzisyen gizlidir, kim bilir? İşte Akita Soul Drum USB size ritm duygunuzu sına, keyifli saatler geçirme ve kendinizi geliştirme fırsatı tanıyan, bir yandan da saklı yeteneklerinizi keşfetmenize yardımcı olan bir elektronik davul.

## Bu elektronik davul kimlere göre?

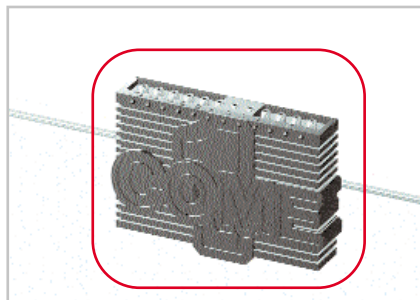
Her şeyden önce birtakım yanlış anlaşılmanın önüne geçmek lazım: Soul Drum USB, gerçek bir davulun yerini tutması için hazırlanmış bir ürün değil. Bu yüzden hitap ettiği kitlenin profesyoneller olduğunu söylemek de gerçekçi olmaz. Ancak evde gerçek bir davul seti bulunduranın ve bununla çalışmanın yol açacağı güçlükler düşünülünce böyle bir ürünün kullanım amacı da hemen anlaşılıyor.

Her şeyden önce az yer kaplayan ve Pad'lerini katladığınızda daha da küçülen Soul Drum'ı salonunuza kurabilirsiniz. USB kablosunu bilgisayara takıp sesi aç-

madığınız sürece ses çıkarmıyor. Bu da onu, evinde komşuları çileden çıkartmadan pratik yapmak isteyenler için cazip hale getiriyor. Bilgisayarda kayıt yapmaya meraklı olan amatör müzisyenler de şarkılarının altyapılarını hazırlamakta Soul Drum'dan yararlanabilirler.

## Kurulumu oldukça kolay ve bir o kadar da sorunsuz

Akita Soul Drum büyükçe bir kutuda, metal borulardan, plastik kelepçe ve vida-



**Genişletilebilir:** Alacağınız ek parçaları bu kutuya bağlayarak davul setinizi genişletebilirsiniz.

lardan oluşan bir yığın halinde geliyor. Ancak gözünüz korkmasın, kullanım kılavuzundaki talimatları takip ederseniz, yanınızda size yardımcı olacak bir de arkadaşınız varsa seti yarım saat içinde kurup çalışır hale getirebilirsiniz. Montaj aşamasında size yardımcı olacak bir tornavida da ihmal edilmemiş. Vuruş şiddetine duyarlı Pad'lerin her biri ayrı bir renkle işaretlenmiş.

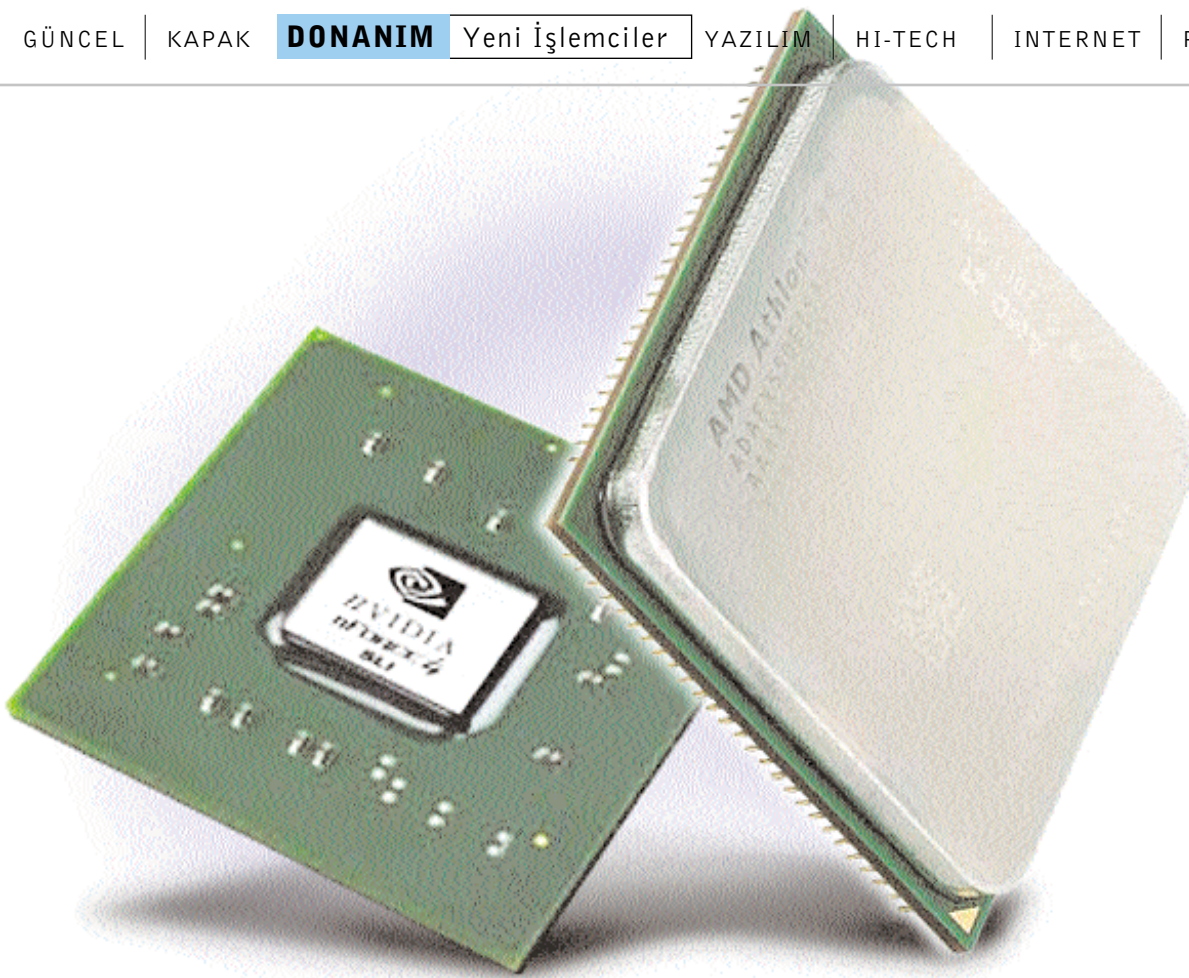
Ancak atanacak sesleri sonradan belirleyebildiğiniz için ilk aşamada hangisini nereye yerleştirdiğiniz çok önemli değil, bir istisna dışında: 5 numaralı (mor renkli) pad, "cymbal" tabir edilen zil için ayrılmış, bu yüzden de alt kısmında sesin uzamasını önleyen bir düğme var. Pad'lerin ve bas davulu (kick) kontrol eden pedalın kablosunu da setin ortasında yer alan kutuya bağlayınca kurulumun ikinci aşamasına geçebiliyorsunuz. CD'deki sürücülerini kurup da davuldaki kutudan gelen USB kablosunu taktığınızda cihaz Windows tarafından tanınıyor. Kutudan bir çift de baget çıkıyor.

## Sonuç: Ünlülerle baget yarıştırmak artık elinizde

Soul Drum ne yazık ki sadece kendi yazılımı çalıştığı sürece ses veriyor ve elinizdeki davul örneklerini yükleyemiyorsunuz. Zaten bağlantının sadece USB üzerinden yapılabilmesi, cihazın bir MIDI arabirimine sahip olmaması ve bu yüzden davul modüllerine bağlanmaması, sadece amatörleri hedeflediğinin bir göstergesi. Yine de Windows'un ses kayıt ayarlarından "What-u-hear"ı seçerseniz, şarkılarınızda kullanmak üzere davul kayıtları yapabilirsiniz. Pad sayısı temelde yeterli olsa da, ürünle birlikte tek bir pedal gelmesi Hi-hat'i ayakla kontrol etmenizi engelliyor. Davula sonradan pad ve pedal eklemek ve seti geliştirmek mümkün. Yavaş sistemlerde bile seste sözünü etmeye değer bir gecikme yaşanmıyor, ancak bu ses kartınızla da doğrudan ilgili.

Yanında gelen CD'de, basit rock ritmlerini ve parmaklarınızda baget çevirmeyi(!) anlatan son derece amatörce hazırlanmış bir eğitim videosu ve çocuklara hitap eden bir de oyun var. Diğer bir CD'de ise 80'li yılların ünlü parçalarından bir seçki yer alıyor, ancak bunlar zaten davul içerdiğinden çalanlara eşlik etmekle sınırlıdır.

Özellikle gençlerin eğlenirken öğrenmelerini sağlayabilen Soul Drum USB, yılbaşı için çok uygun bir hediye olabilir.



**AMD Athlon 64 4000+, FX-55 ve nForce4 yonga seti**

# AMD ve Nvidia rekabet sahnesine aynı anda çıkıyor

Geçtiğimiz günlerde AMD, Athlon 64 4000+ ve Athlon 64 FX-55 adlı iki yeni işlemciyi piyasaya sürdü. Burada dikkatimizi çeken nokta ise, Nvidia'nın bu işlemciler için yeni bir nForce 4 platformunu duyurması. Bu yeni işlemcileri her yönüyle test ettik.

**I**NTEL, GERİDE BIRAKTIĞIMIZ SON ON yılda bilgisayar teknolojisindeki liderliğini kimseye kaptırmadı ve yaptığı araştırma – geliştirme faaliyetleriyle sürekli standartları belirleyen firma oldu. AMD ise son zamanlarda AMD64'ün geliştirilmiş sürümleriyle ve Intel'in işlem-

cileriyle başa baş performans gösteren Athlon 64 3800+ ve FX-53 gibi işlemciler sayesinde, Intel'in tahtını sallamaya başladı. En son tanıtılan Athlon 64 4000+ ve FX-55 işlemcilerinden sonra Intel'in üzerinde daha yoğun bir baskı oluştu.

Intel'in üstünlüğünü kırabilmek için AMD ve grafik işlemcisi üreten Nvidia arasında bir işbirliğine tanık olduk. Nvidia, ürettiği nForce4 yonga seti sayesinde, anakart sektöründe yine bir yonga seti üreticisi olan VIA ile rekabete girdi.

## Yeni Athlon işlemcilerin özellikleri

İki işlemci de AMD'nin Dresden'deki "Fab30" fabrikasında üretiliyor. Bir önceki işlemcilerle karşılaştırarak teknik değişiklikleri performans bazında inceledik.

Athlon 64 4000+ ve Athlon 64 FX-55 AMD işlemcileri, optimize edilmiş çekirdeklerden oluşuyor. Önceki modeller olan Athlon 64 3800+ ve Athlon 64 FX-53'e göre teknolojik açıdan hiçbir değişiklik yok. Prensipte FX-53, gözden geçirilmiş ve daha ucuza üretilen bir Athlon 64 4000+'den başka bir şey değil. 4000+ da, FX-53 de 2,4 GHz hızında çalışıyor ve 1.024 KB L2 önbelleğe sahip. FX-55 ise aynı büyüklükte bir önbelleğe sahip fakat 2,6 GHz hızında işlem yapıyor. Şu anda piyasada bulunan Athlon 64 3800+ sadece 512 KB L2 önbelleğe sahip.

## Teknik farklar

Diğer AMD işlemcilerle karşılaştırıldığında Athlon 64 FX-55'in ihtiyaç duyduğu

| to CrystalCPUID 4.0.0.210        |  |                                   |       |             |          |              |              |          |  |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|-------|-------------|----------|--------------|--------------|----------|--|
| File Edit Function Help Language |  |                                   |       |             |          |              |              |          |  |
| CPU Name                         |  | AMD Athlon 54000 64               |       |             |          | 0.13         |              | um CPU1  |  |
| Code Name                        |  | Clawhammer                        |       | Platform    |          | Socket 939   |              |          |  |
| Vendor String                    |  | AuthenticAMD                      |       | CPU Type    |          | Original OEM |              |          |  |
| Name String                      |  | AMD Athlon(tm) 64 Processor 4000+ |       |             |          |              |              |          |  |
| Microcode ID                     |  | A1YC 00                           |       | Brand ID 01 |          | HTT          |              | Number   |  |
| Family                           |  | F                                 | Model | 7           | Stepping |              | A [Standard] | FamilyEx |  |
|                                  |  | F                                 |       | 7           |          |              | A [Extended] | ModelEx  |  |
|                                  |  | Current                           |       | Original    |          |              |              | Memory   |  |
| Internal Clock                   |  | 2400.05                           |       | 2400.00 MHz |          | L1 I-Cache   |              | 64 KB    |  |
| System Clock                     |  | 200.00                            |       | 200.00 MHz  |          | L1 D-Cache   |              | 64 KB    |  |

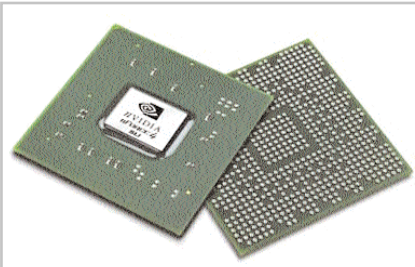
Athlon 64 4000+: CrystalCPUID yeni AMD işlemcisiyle ilgili bilgiler veriyor.

**Athlon 64 4000+: CrystalCPUID yeni AMD işlemcisiyle ilgili bilgiler veriyor.**

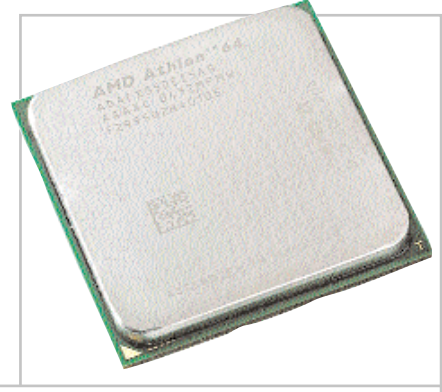
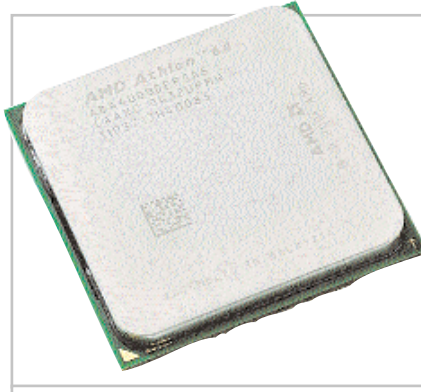


104 Watt'lık güç, son derece yüksek. Intel'in Pentium 560 işlemcisi bile en fazla 110 Watt güç çekiyor. Bu yüzden FX-55 için iyi ve doğal olarak da gürültülü çalışan bir soğutma sistemi gerekiyor. Athlon 64 4000+ işlemciyse 89 watt'lık bir enerjiyle çalışıyor. Her iki işlemci de Socket-939 için tasarlanmış, HyperTransport veriyolu en fazla 1.000 MHz ile veri aktarımı yapabiliyor. Kuzey köprüsüyle kurulan bağlantının bant genişliği ise saniyede 8GB.

Her önbellek seviyesi birbirinden bağımsız çalışıyor. Intel'in dahili önbellek yapısından farklı olarak AMD'nin L1 önbelleğindeki veriler, tekrar L2 belleğe kaydedilmiyor. Bunun avantajı, L1 ve L2 belleklerin kapasitelerinin birbirine eklenmesi. Bu yüzden Intel yonga setleri, belirli uygulamaları başlatırken çok düşük bir performans artışı sağlayabiliyor.



**nForce4 SLI yongası: "BallGridArray" yapısına sahip ve anakartla bu yapı üzerinden bağlantı kuruyor.**



**Görücüye çıktılar: Solda Athlon 64 4000+, sağda ise Athlon 64 FX 55**

## Ürünler ve fiyatlar

Bin adet işlemciden oluşan bir sipariş verdiğinizde Athlon 64 4000+ işlemcisinin fiyatı 643 dolar, Athlon 64 FX-55 ise 827 dolar civarına geliyor. Pentium 4 560 işlemcisi ise sadece 444 Euro; P4 3,4 EE işlemcisinin fiyatı 940 dolar civarında. AMD'nin makul bir fiyatlandırma stratejisi var. Athlon 64 3800+ ve FX-53 işlemcilerinde yapılacak fiyat değişimleri ise merak konusu, çünkü herkesin beklentisi ciddi bir düşüş yönünde.

Nvidia'nın yonga seti nForce4 birçok yeniliğe sahip. Üç farklı modelin piyasaya çıkışı, yine üç farklı fiyatla gerçekleşecek.

Bu üç modelden en basit olanı, içerisinde bir güvenlik duvarı ve ekran kartları için bir PCI-Express for Graphics (PEG) yuvasına bulunduran standart

nForce4 yonga seti. Socket 754 anakartlar üzerinde Athlon 64 ve Sempron işlemcileri destekliyor. Daha önceleri yapılan uyarıların aksine, bu standart anakartın soket 939 ile FX işlemcilerini de desteklediği belirtiliyor.

Ultra modeli ise, işlemcini yükünü azaltan ve Nvidia'nın "Active Armor" olarak adlandırdığı donanımsal güvenlik duvarına ev sahipliği yapıyor. nForce4-SLI yonga seti, Scalable Link Interface (SLI) sayesinde aynı anda iki ekran kartının kullanılabilmesini sağlıyor. Nforce4 anakartların fiyatları, donanımlarına göre 55 ila 200 dolar arasında değişiyor.

## PCI Express ve SLI desteği

Anakart üreticisinin iki adet PEG yuvası olarak kullandığı 20 adet ölçeklenebilir PCI Express kanalı, sadece SLI destekle-

→

## TEKNİK VERİLER

| İşlemci                                | Athlon 64                              | Athlon 64                              | Athlon 64                              | Athlon 64                              | Pentium 4            | Pentium 4            |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Modeli                                 | 3800+                                  | 4000+                                  | FX-53                                  | FX-55                                  | 560                  | 3.4 GHz EE           |
| Kod adı                                | Newcastle                              | Clawhammer                             | Clawhammer                             | Clawhammer                             | Prescott             | Gallatin             |
| İşlemci hızı                           | 2.4 GHz                                | 2.4 GHz                                | 2.4 GHz                                | 2.6 GHz                                | 3.6 GHz              | 3.4 GHz              |
| Yuva                                   | OPGA939                                | OPGA939                                | OPGA939                                | OPGA939                                | LGA775               | FCPGA478 / LGA775    |
| L1 Komut önbelleği                     | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 12 Kµ-Ops            | 12 Kµ-Ops            |
| L1 Veri önbelleği                      | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 64 KB                                  | 16 KB                | 8 KB                 |
| L2 Önbellek                            | 512 KB                                 | 1024 KB                                | 1024 KB                                | 1024 KB                                | 1024 KB              | 512 KB               |
| L3 Önbellek                            | yok                                    | yok                                    | yok                                    | yok                                    | yok                  | 2 MB                 |
| Önbellek ilişkisi                      | bağımsız                               | bağımsız                               | bağımsız                               | bağımsız                               | bağımlı              | bağımlı              |
| Transistör sayısı                      | 68,5 Milyon                            | 105,9 Milyon                           | 105,9 Milyon                           | 105,9 Milyon                           | 125 Milyon           | 178 Milyon           |
| Maksimum bellek veri yolu genişliği    | 6,4 GByte/s                            | 6,4 GByte/s                            | 6,4 GByte/s                            | 6,4 GByte/s                            | 10,7 GByte/s         | 6,4 GByte/s          |
| Max. kuzey köprüsü veri yolu genişliği | 8,0 GByte/s                            | 8,0 GByte/s                            | 8,0 GByte/s                            | 8,0 GByte/s                            | 6,4 GByte/s          | 6,4 GByte/s          |
| Üretim tekniği                         | 130 nm                                 | 130 nm                                 | 130 nm                                 | 130 nm                                 | 90 nm                | 130 nm               |
| Güç ihtiyacı max.                      | 89 Watt                                | 89 Watt                                | 89 Watt                                | 104 Watt                               | 115 Watt             | 110 Watt             |
| Çip büyüklüğü                          | 144 mm²                                | 193 mm²                                | 193 mm²                                | 193 mm²                                | bilgi yok            | bilgi yok            |
| Desteklenen komut setleri              | MMX, 3DNOW!, 3DNOW!+, SSE, SSE2, AMD64 | MMX, 3DNOW!, 3DNOW!+, SSE, SSE2, AMD64 | MMX, 3DNOW!, 3DNOW!+, SSE, SSE2, AMD64 | MMX, 3DNOW!, 3DNOW!+, SSE, SSE2, AMD64 | MMX, SSE, SSE2, SSE3 | MMX, SSE, SSE2, SSE2 |





yen modelde mevcut. Böylece 8X AGP destekleyen iki tane ekran kartı takma imkanınız var. Bunun için, nForce4 SLI yonganın ekran kartına ayrılan 16 kanalı, iki adet 8X AGP ekran kartına 8'er adet dağıtılıyor. Böylece nForce4, piyasadaki anakartlar arasında bu özelliği sunan tek kart konumuna geliyor. Ayrıca Nvidia, kendi ürettiği SLI tipi ekran kartlarını da kendi yonga setiyle destekliyor.

### Depolama yöntemleri

Piyasadaki SATA2 özelliklerine uygun sabit diskler 3,0 Gbit/s bant genişliği sağlayabilen ilk anakart nForce4. Bu da yaklaşık 300MB/s veri aktarım hızı anlamına geliyor. Ama bu değer günümüz için sadece teoride kalıyor: Şu ana kadar hiçbir sabit disk, SATA1'in desteklediği 150MB/s sınırına yaklaşamadı bile.

İki ayrı denetçiyle dört adet SATA sabit diskin desteklenmesi bu noktada daha önemli sayılabilir. Bu konuda hız ve verimlilik artışı sağlayan ise "Native Com-

mand Queuing" yani NCQ: Bu özellik, birçok uygulamayı aynı anda çalıştırmayı gerektiren durumlarda, sabit diskindeki verileri en uygun çalışma sırasına sokuyor.

### Bileşik güvenlik duvarı

nForce4 yonga seti, Gigabit Ethernet bağlantısını destekliyor. Bunun dışında, donanımınıza eklenen ve yazılımla desteklendiğinde verilerinize tam koruma sağlayan "Active Armor" adındaki güvenlik duvarı sistemi sayesinde, işlemcinin yükü azalıyor: Testimiz sırasında güvenlik duvarının işlemci üzerindeki yükü, inanılmaz düşük bir değer olan %11 seviyesindeydi. Karşılaştırmak gerekirse, Symantec firmasının "Norton Firewall" programını 100Mbit'lik bir ağ bağlantısında kullanırken, işlemci yükü %80'e çıkıyor. Bunun sonucunda işlemci performansı düşüyor

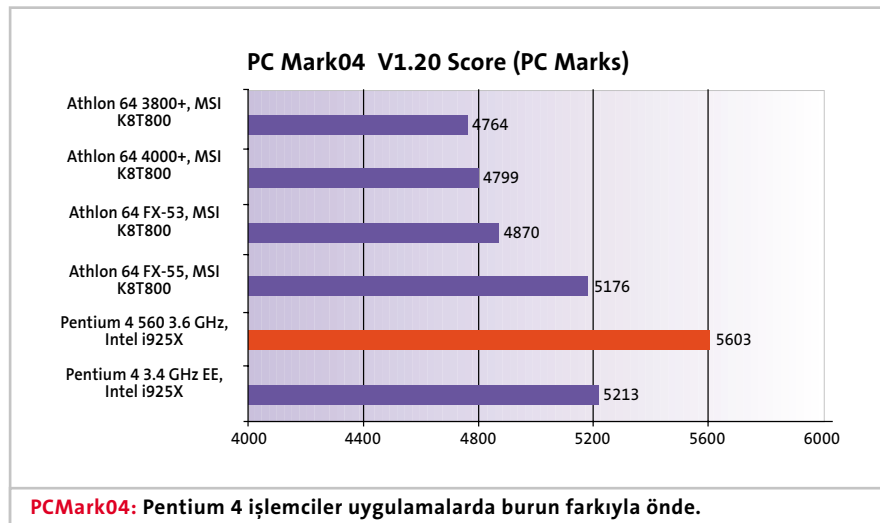
### Güvenlik duvarındaki delikler

Ne yazık ki donanımsal güvenlik duvarı, test sırasında gönderdiğimiz bazı tehlikeli paketleri engellemede başarılı olamadı: USB üzerinden bağladığımız taşınabilir bir bellekten aktardığımız yeni Truva atlarının (injection.exe/ firehole.exe) geçişine seyirci kaldı. Öte yandan donanımsal bir güvenlik duvarı, kullanıcıları sürekli güncelleme derdinden kurtarıyor.

### Benchmark ve sonuçlar:

Test için gerçeğe yakın uygulamalar ve resim işleme programlarından oluşan bir karışım kullandık. Sonra ise Pi sayısı hesaplamasını çalıştırdık ve son olarak da en yeni oyunlarla bilgisayarı terlettik.

İlk testimiz, bir işlemcinin günlük hayatta karşılaştığı işlem miktarını taklit eden PCMark04 programı ile yapıldı. Bu

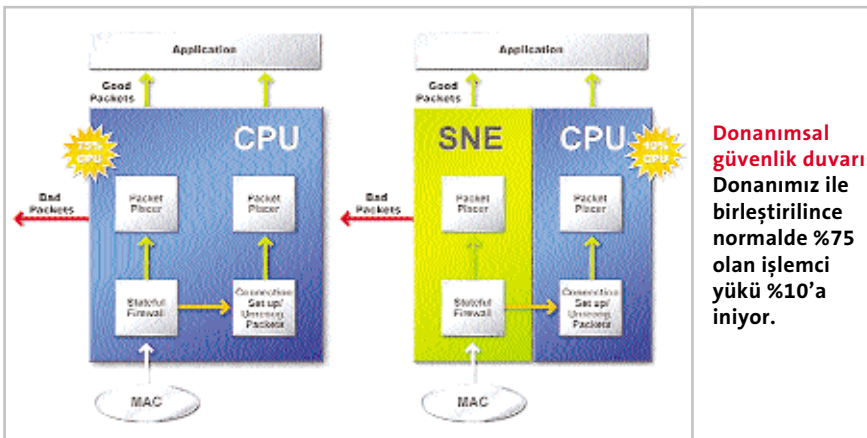


ve bu düşüş yüksek 3B performansı isteyen oyunlarda takılmalar halinde kendini hissettiriyor.

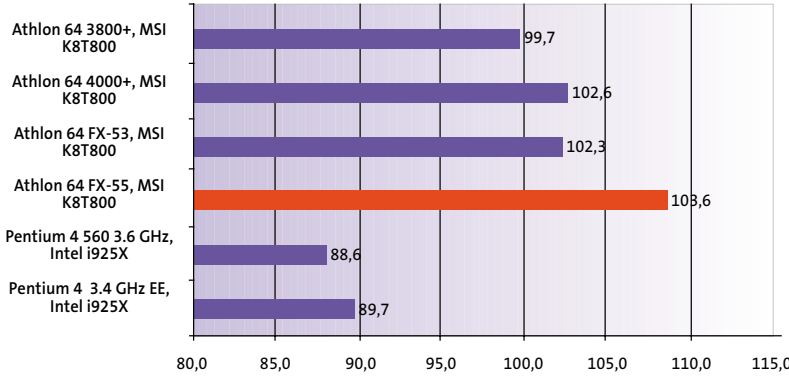
testte işlemcinin toplam performansını ve özel durumlarda işlemci ve bellek performansını ölçtük. Testimizde yaptığımız başlıca işlemler sıkıştırılmış verileri açmak, video ve ses dosyalarını sıkıştırmak ve aynı anda birden çok uygulamayı çalıştırmak.

Cinebench2003 ve 3Dmark 2001SE ile işlemcinin görüntü oluşturmada ya da video göstermedeki performansını ölçüyoruz. Süper Pi testi sayesinde işlemcinin işlem gücünü en saf haliyle test ediyor ve CHIP-Bench32 ile bellekteki veri akışını ölçüyoruz. Son olarak da Q3A, Doom3 ve UT2004 gibi oyunlarla her işlemcinin oyun performansını değerlendiriyoruz.

3DMark 2001 SE: Yazılım kontrollü oynatımlar, nForce4'ün oyunlardaki gücünü gözler önüne seriyor.



### Doom3 1.024x768, yüksek kalite (kare/saniye)



**Doom3:** Athlon 64 işlemcilerin asıl uzmanlık alanı oyunlar.

### TEST SİSTEMİ

Windows XP ile SP2 ve DirectX 9.0c  
GeForce 6800 Ultra, ForceWare V66.81, Quality Setting, no AA, no AF  
On-Board Ses Kartı  
V66.81, Quality Setting, no AA, no AF  
Antec NeoPower 480 Güç Kaynağı ile 480 Watt'lık Güç

**Pentium 4 İşlemcilerin Test Platformu**  
Anakart Intel D925XECV2  
Corsair Bellek PC2-4200 1.024 MByte, CL 4,0

**Athlon İşlemciler için Birinci Test Sistemi**

Anakart MS-6702E V1 (VIA K8T800)  
Corsair Bellek PC3200 1.024 MB, CL 2,0

**Athlon İşlemciler için İkinci Test Sistemi**

Test için gelen anakart nForce4  
Corsair Bellek PC3200 1.024 MB, CL 2,0

### Ölçümlerin Yorumlanması

AMD'nin Athlon 64 4000+ işlemcisi Intel'in tüketici bazında en güçlü işlemcisi olan Pentium 4 560 ile karşılaştırıldığında, oyun puanlamalarında öne geçiyor: UT2004 oyununda AMD Athlon 64 4000+ ile ulaştığımız değer 109,8 fps, oysa Intel'in P4 560 işlemcisi ile sadece 87,7 fps değerine ulaşılabilir. Diğer oyunlarda da durum aynı. Pentium 4, sadece Q3A oyununda ümit vaat ediyor.

PCMark04 ve Cinebench 2003'te Intel işlemciler açık farkla öne geçiyor. Intel'in HyperThreading teknolojisi işte tam bu noktada kendini hissettiriyor.

İkinci karşılaştırmada ise platformlar birbirinden ayrılıyor: nForce4'e karşı VIA K8T800. Burada nForce4 yonga seti sadece ufak tefek avantajlar sağlayabiliyor. Çünkü PCMark04 ve Pi sayısı hesaplarında elde edilen sonuçlar neredeyse başa baş. Buna rağmen nForce4 sistemi

3Dmark2001SE ve Cinebench 2003'te olduğu kadar, oyunlarda da hünerini konuşturuyor. Athlon 64 işlemcilerin, Intel'in en iyi işlemcilerini bile alt edebilmek adına Nvidia'nın desteğini ne kadar aldığı ise Q3A oyununda ortaya çıkıyor.

### Sonuç: AMD ve Nvidia kontrolü ele geçiriyor

AMD, uçuk fiyatlarla sahip işlemcilerin arasına iki ayrı işlemci modeliyle katılıp, bütün oyunlarda bugüne kadar görülmemiş bir performans sergiledi. Nvidia'nın yeni yonga seti ise yüksek performansıyla göz kamaştırıyor ve ağ güvenliği konusunda büyük aşama katederek kendisinden sonra gelecek işlemcilere örnek teşkil ediyor.

Üst uç sistemlere yönelik geliştirdiği bu iki işlemcinin oyunlarda gösterdiği performansa bakılırsa AMD'nin, Intel'in Pentium4 işlemcilerinin yerini almaya başlayacağını söyleyebiliriz. Özellikle nForce4 yonga setiyle bir araya geldiğinde bunun ne kadar da yerinde bir tespit olduğu açıklık kazanıyor.

Biraz keyfimizi kaçırın ise (1.000 adetlik siparişlerde) FX-55'in 827, Athlon 64 4000+'nın ise 643 dolar olması. Bu fiyatlarla bilgisayarınızı terfi ettirmek mantıksız. Ayrıca kesin olmayan bir konu daha ise bu işlemciler piyasaya sürüldükten sonra Athlon 64 3800+ işlemcilerin fiyatlarında yapılacak değişiklik. Aslında beklememiz, performansa 4000+ işlemcisinin pek de geri kalmayan Athlon 64 3800+'ün fiyatının makul bir seviyeye inmesi yönünde.

Diğer yandan Pentium 4, gündelik uygulamalar için optimize edildiği ve HyperThreading desteğini de arkasına aldığı için, Intel bu alandaki üstünlüğünü koruyabiliyor. Her şeye rağmen, Athlon64 işlemciler matematiksel uygulamadaki üstünlüklerini süper pi testindeki başarılarıyla gösterdi.

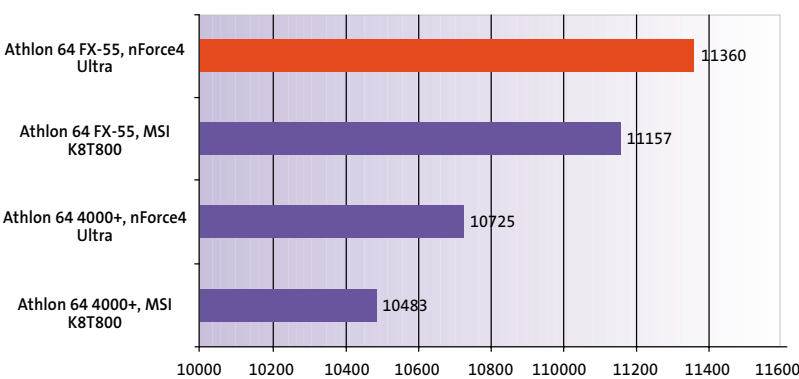
### nForce4: Yeni yonga seti, yeni özellikler

SATA2 desteği, ekran kartları için SLI bağlantısı ve donanımsal güvenlik duvarı sayesinde nForce4 yonga seti, anakart teknolojisinde yeni kapılar aralıyor.

Sonuca bakıldığında yeni nForce4 yonga seti şu anda soket 754 ve soket 939 işlemciler için en iyi platform olma niteliğinde çünkü VIA'nın yeni yonga seti K8T890 halen geliştirilme safhasında. ■

Mete Pınar, mete@chip.com.tr

### 3DMark 2001 SE V3.30 D3D Software T&L (3DMarks)



**3DMark 2001 SE:** Yazılım kontrollü oynatımlar, nForce4'ün oyunlardaki gücünü gözler önüne seriyor.





## PC'de elektrik tasarrufu

# PC ve diğer donanımlarda elektrik tasarrufu

Modern donanımlar yüksek performans sergilemekle birlikte çok büyük miktarlarda da elektrik tüketiyor. CHIP, hangi bileşenlerin yüksek tüketim değerlerine sahip olduğunu açıklıyor ve bir yılda 135 milyon TL tasarruf etmenizi sağlayacak ipuçlarını sıralıyor.

**Ü**ST UÇ PERFORMANS SINIFINDAKİ donanımlar aslında sanılandan çok daha fazla maliyete sahip: Satın alma tutarına bir de kullanım masrafları ekleniyor. PC'lerdeki işlemciler ve ekran kartları büyük miktarda güç tüketiyor. CHIP hangi bileşenlerin daha fazla elektrik kullandığını açıklıyor.

### Üst uç PC: Yüksek performans, ama yüksek güç tüketimi

Doom3 gibi yeni oyunların piyasaya çıktığında donanım satışlarını tetiklediği biliniyor. Görüntülerde takılma olmaksızın kesintisiz oyun keyfini tatmak isteyen çoğu kullanıcının sloganı aynı: Bedel ne

olursa olsun bu performansa değer. Oysa güç tüketimi konusunda kafa yoranların sayısı az. Anakart, işlemci ve ekran kartları gerçek anlamda birer güç hırsızı. Bu üç bileşen, PC'nin toplam güç tüketiminin yaklaşık yüzde 75'ine neden oluyor.

Toplam tüketim üst uç PC'lerde 300 Watt'ı aşabiliyor. Yani PC günde sekiz saat boyunca kullanıldığında bir yıllık maliyet 120 milyon TL'yi bulabilir (Kullanım süresi x Kilowatt kullanım x ortalama 130bin TL/Kilowatt saat).

### Uygun PC'ler sayesinde elektrik tasarrufu sağlayabilirsiniz

Karşılaştırma amaçlı şunu söyleyebiliriz:

Uygun fiyatlı tipik 700-800\$ maliyetli bir PC ortalama 200 Watt güç tüketir ve 80 milyon TL gibi nispeten düşük bir kullanım bedeline sahiptir. Dizüstü bilgisayarlar ise çok daha azıyla yetinir. Büyük ekranlı ve masaüstü sistemlere yakın performanslı bir dizüstü PC maksimum 140 Watt tüketir (Yılda 55 milyon TL).

Giriş düzeyine ve geniş kesime hitap eden

**Güç canavarı:**  
Yüksek hızlı PC'ler daha fazla güç tüketiyor.





## DEĞİŞİK PC BİLEŞENLERİNDE GÜÇ TÜKETİMİ

| Bileşen         | Giriş Düzeyi PC                         | Geniş kesime hitap eden PC              | Power-User PC 1                         | Power-User PC 2                                      |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| İşlemci         | Celeron 2,4 GHz<br>Yaklaşık 40 Watt     | Athlon XP 3000+<br>Yaklaşık 70 Watt     | Pentium 4 3,4 GHz<br>Yaklaşık 100 Watt  | Athlon64 3400+ 2,2 GHz, CG Step.<br>Yaklaşık 60 Watt |
| Ekran kartı     | Tümleşik Radeon IGC<br>Yaklaşık 30 Watt | GeForce FX5900 XT<br>Yaklaşık 55 Watt   | Geforce 6800 Ultra<br>Yaklaşık 95 Watt  | Radeon X800 Pro<br>Yaklaşık 75 Watt                  |
| Sürücüler       | HDD, DVD, Floppy<br>Yaklaşık 40 Watt    | HDD, DVD, Floppy<br>Yaklaşık 40 Watt    | 2x HDD (Raid), DVD,<br>Yaklaşık 50 Watt | HDD, DVD, Floppy<br>Yaklaşık 40 Watt                 |
| Anakart         | Tümleşik bileşenler<br>Yaklaşık 20 Watt | Tümleşik bileşenler<br>Yaklaşık 20 Watt | Tümleşik bileşenler<br>Yaklaşık 20 Watt | Tümleşik bileşenler<br>Yaklaşık 20 Watt              |
| DDR bellek      | DDR 400, 1 Modül                        | DDR 400, 2 Modül                        | DDR 400, 4 Modül                        | DDR 400, 2 Modül                                     |
| Ses kartı       | Yaklaşık 15 Watt                        | Yaklaşık 20 Watt                        | Yaklaşık 25 Watt                        | Yaklaşık 20 Watt                                     |
| Toplam tüketim  | Tümleşik 0 Watt                         | 5.1-Ses Yaklaşık 5 Watt                 | 5.1-Ses Yaklaşık 5 Watt                 | 5.1-Ses Yaklaşık 5 Watt                              |
| Kullanım süresi | Yaklaşık 145 Watt                       | Yaklaşık 210 Watt                       | Yaklaşık 295 Watt                       | Yaklaşık 220 Watt                                    |
| Güç bedeli      | 3.000 Saat/Yıl<br>58 milyon TL          | 3.000 Saat/Yıl<br>84 milyon TL          | 6.000 Saat/Yıl<br>236 milyon TL         | 6.000 Saat/Yıl<br>176 milyon TL                      |

**Güç farkı:**  
Bileşenlerin hızı arttıkça güç tüketimi de artıyor. Giriş seviyesinde bir PC, üst uç bir PC'ye göre dörtte bir oranında daha az güç harcıyor.



**Tasarruf yapmak:** Dizüstü bilgisayarlar uzun süreli sörf için ideal.

PC'lerde yıllık kullanım süresinin 3.000 saati bulunduğunu varsaydık. Bu değer, günde sekiz saatlik kullanıma göre hesaplandı. Power-User olarak nitelenen kullanıcılar ise oyun ya da video düzenleme amacıyla daha uzun süre bilgisayar başında kalıyor. Bu kullanıcıların arasında bilgisayarlarını dosya indirmek ya da film dönüştürmek için gece boyunca açık bırakanlar azımsanmayacak sayıda. Kullanım süresi bu durumlar da dikkate alındığında ikiye katlanıyor.

**İpucu:** PC'nizi sık sık paylaşım ağlarından dosya indirmek için kullanıyorsanız bu durum elektrik faturanıza olumsuz yansiyabilir. Ortalama 150 Watt güç tüketen bir PC'nin yıllık güç tüketim maliyeti yaklaşık 178 milyon TL'dir. Pentium III işlemcili Speed-Step destekli eski bir dizüstü bilgisayarsa ortalama 16 Watt güç tüketerek yılda sadece 19 milyon TL'ye mal olur. IBM T20 ya da T21 gibi modelleri internet üzerinden [www.gittigidiyor.com](http://www.gittigidiyor.com) ya da [www.ebay.com](http://www.ebay.com) gibi site-

lerden yaklaşık 400-500 \$'a satın alabilirsiniz. Bu amaca yönelik kullanımda CPU performansı hayati önemli değildir ve 20 GB büyüklüğündeki bir sabit disk bile yeterli olur.

### Tasarruf potansiyeli: TFT monitörler ve bekleme modunda kullanım

Modern TFT monitörlere geçmek kullanım bedelini yüzde 50 ile yüzde 75 arasında azaltabilir. Diğer bazı cihazlarda hazırda bekle modundan vazgeçerek yılda 36 milyon TL'ye kadar tasarruf edebilirsiniz.

#### ► TFT monitörler daha az enerji tüketiyor

Monitörler de yüksek miktarda elektrik tüketen bileşenler arasında. Eski bir 17 inç CRT monitör kullanımdayken yaklaşık 80 Watt/saat elektrik harcadığından yıllık maliyet 36 milyon TL'yi buluyor. 19 inçte bu rakam 159 Watt'a çıktığından maliyet de yılda 61 milyon TL'ye tırmanıyor. Modern TFT ekranlar çok daha az güç tüketiyor ve bu durumda çok büyük



**TFT ekranlar:** İnce yapıları sayesinde daha az güç harcıyorlar

ekranlarda bile maksimum 35 Watt değeri bu kalemde yılda yüzde 50 ile 75 arasında tasarruf sağlıyor.

#### ► Bekleme modu sanıldan daha pahalıya mal olabilir

PC ve monitörler hazırda bekleme modunda görece olarak daha fazla tasarruf sağlar ve 0.5 ile 4 Watt arası güç tüketirler.

Buna karşın ortalama 5.1 ses sistemlerindeki aktif subwoofer'lar çok daha aç gözlü ve hazırda bekleme modundayken bile 30 Watt tüketebiliyorlar. Yıllık tüketim göz önüne alındığında maliyet 36 milyon TL'ye tırmanabilir.

DVD oynatıcı ve kayıt cihazları da gücü harcarken oldukça cömert davranıyorlar. Bu mod bazı cihazlarda 9 ila 18 milyon TL arası yıllık masraf anlamına gelecektir. Ayrıca bazı cihazlar güç şalterine sahip olmadıklarından kapalı konumdayken dahi güç tüketiyorlar. Bu nedenle böyle cihazları şalterli bir priz üzerinden şebekeden tümüyle ayırmanızı tavsiye ediyoruz.

#### ► 160 milyon TL tasarruf mümkün

Bazı cihazlar için yalnızca hazırda bekleme modundan kaçınılması bile 36 milyon TL'ye kadar tasarruf sağlayabilir.

Güç tasarrufu destekleyen bir PC'ye geçmek cüzdanınıza ek bir 36-53 milyon TL'lik ek gelir sağlayacaktır. Aşırı mürşif bir tüplü monitördense modern TFT ekran kullandığınızda 53 milyon TL cebinizde kalabilir.

En ideal durumda yıllık toplamda elektrik masraflarınızı 142 milyon TL → azaltabilirsiniz.

## TEK KİŞİLİK EVDE TOPLAM GÜÇ TÜKETİMİ

| Mevcut donanım                         | Güç tüketimi<br>Tam yük kullanımda<br>Bekleme konumunda | Yıllık tüketim bedeli (3.000 Saat)<br>Maksimum normal/bekleme<br>konumunda maliyet |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Üst uç PC - Dell XPS                   | 293 W<br>167 W / 1,6 W                                  | 117 milyon TL<br>67 milyon TL / 2 milyon TL                                        |
| TFT ekran, 19 inç                      | -<br>35 W / 1 W                                         | -<br>14 milyon TL / 1 milyon TL                                                    |
| Lazer yazıcı (siyah/beyaz)             | -<br>200 W / 5 W                                        | -<br>80 milyon TL / 6 milyon TL                                                    |
| Centrino dizüstü PC                    | 90 W<br>60 W / 0,5 W                                    | 36 milyon TL<br>24 milyon TL / 0,5 milyon TL                                       |
| DVD kayıt cihazı Philips<br>HDRW 720   | -<br>35 W / 7,3 W                                       | -<br>14 milyon TL / 9 milyon TL                                                    |
| Projeksiyon Infocus<br>Screenplay 4800 | -<br>190 W / 18 W                                       | -<br>77 milyon TL / 21 milyon TL                                                   |
| Amfi Denon AVR 2805                    | -<br>255 W / 1 W                                        | -<br>103 milyon TL / 1,2 milyon TL                                                 |
| 5.1 Ses Sistemi                        | -<br>205 W / 24 W                                       | -<br>82 milyon TL / 28 milyon TL                                                   |
| Toplam Tüketim<br>(Normal/Beklemede)   | 1147 W / 58,4 W                                         | 461 milyon TL / 68,7 milyon TL                                                     |

**400 milyon TL tasarruf :** Bekleme konumu bilinçli olarak kullanıldığında çok yüksek güç tasarrufu sağlamak olası.

## İki farklı ev için ortalama elektrik tüketimi

PC'lerde ve diğer elektrikli cihazların tümünde güç tüketimiyle ilgili verilere ulaşamazsınız. Örneklerle bu cihazların ne kadar elektriğe gereksindiklerini hakkında fikir edinmenizi amaçlıyor ve onları karşılaştırıyoruz.

## ► Örnek 1: Tek kişilik ev

Bu örnekte dizüstü bilgisayar işi için kullanılan ve tek başına yaşayan birinden yola çıktık. Evde yüksek performanslı bir PC ve ortalama bir ev sineması sistemi bulunmakta.

Elbette bu cihazların tümü aynı sıklıkta kullanılmıyor. Bu örnekte yine de hangi bileşenlerin daha fazla güç tükettiğini görebilirsiniz. Hazırda bekleme modundan sakınarak yaklaşık 68 milyon TL tasarruf etmek mümkün. Bu noktada güç tüketimi konusunda en çok mürşif davrananların projeksiyon ve ses sistemi olduğu hemen görülüyor. Normal kullanımda PC ve yazıcı tıpkı ev sineması sistemi bileşenleri gibi elektrik sayacının çok hızlı dönmesine neden oluyor.

## ► Örnek 2: Dört kişilik ev

Dört kişilik bir evde çok sayıda elektronik alet kullanılması son derece doğal. Örneğimizde meslek sahibi iki yetişkin ve okul çağındaki iki çocuktan oluşan bir aileyi örnek aldık. Buzdolabı, çamaşır makinesi ve kurutucu dışında aydınlatmayı da dikkate almadık.

En fazla güç tüketenler PC bileşenleri. Tüplü bir televizyonla bir LCD ekran karşılaştırıldığında modern TFT'lerin tüplü televizyonlardan daha fazla elektrik kullandığı görülecektir. Üst fiyat grubundaki daha yeni LCD televizyonlarsa daha fazla tasarruf anlamına geliyor. Bekleme modundan kaçınarak yılda 45 milyon TL tasarruf etmek mümkün.

## Elektrik tasarrufu sağlayacak en iyi 10 ipucu

CHIP'in sunduğu ipuçlarıyla çok fazla çaba sarf etmek zorunda kalmadan her yıl birkaç milyon TL tasarruf edebilirsiniz.

## İPUÇU 1: Uygun PC bileşenlerini satın alın

Uygun bileşenleri seçerek elektrik kullanımını performanstan ödün vermeden de önemli miktarda azaltabilirsiniz.

Prescott çekirdekli bir Intel işlemci çok büyük miktarda güç tüketiyor. Normal kullanımda 3,4 GHz işlemci yaklaşık 100 Watt harcar, bu değer tam yük altında 190 Watt'a kadar çıkabilir. AMD Athlon 64 işlemcilerde kaybolan enerji ise çok daha düşük. Athlon-64 3400+ tam yük altında 120 Watt değerini aşmıyor ve Cool'n'Quiet sayesinde normal kullanımda ortalama tüketim 65 Watt.

Ekran kartları da çok fazla enerji tüketiyorlar. Tümlü (Onboard) grafik için 30 Watt yeterliyken, Radeon X800 Pro oyun esnasında 75 Watt tüketebilir.

## İPUÇU 2: BIOS'tan enerji tasarruf modunu etkinleştirin

Sistem BIOS'unda ya da Power Management Setup ya da seçeneği altından farklı güç tasarruf kiplerini etkinleştirebilirsiniz. *ACPI Suspend Mode* menüsünü bulun ve buradan *S3 (STR)*'i seçin. Herhan-

## DÖRT KİŞİLİK EVDE TOPLAM GÜÇ TÜKETİMİ

| Mevcut donanım                                                 | Güç tüketimi<br>Tam yük kullanımda<br>Bekleme konumunda | Yıllık tüketim bedeli (3.000 Saat)<br>Maksimum normal/bekleme<br>konumunda maliyet |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Standart PC                                                    | 180 W<br>102 W / 3,6 W                                  | 72 milyon TL<br>41 milyon TL / 4 milyon TL                                         |
| CRT Monitör, 19 inç                                            | -<br>150 W / 2 W                                        | -<br>60 milyon TL / 2,5 milyon TL                                                  |
| Giriş düzeyi dizüstü (Mobil AMD)                               | 120 W<br>80 W / 1 W                                     | 48 milyon TL<br>32 milyon TL / 1 milyon TL                                         |
| Ofis PC'si (Intel Celeron)                                     | 165 W<br>130 W / 3 W                                    | 66 milyon TL<br>52 milyon TL / 3,5 milyon TL                                       |
| TFT-Ekran, 15 inç                                              | -<br>40 W / 3,6 W                                       | -<br>16 milyon TL / 4 milyon TL                                                    |
| Mürekkep Püskürtmeli Foto Yazıcı Canon i865 A4 Renkli tarayıcı | -<br>25 W / 2,5 W                                       | -<br>10 milyon TL / 3 milyon TL                                                    |
| Harici DVD yazıcı (USB)                                        | -<br>30 W / 5 W                                         | -<br>12 milyon TL / 6 milyon TL                                                    |
| 16:9 LCD-TV, 30 inç (Targa LT3010)                             | -<br>30 W / 10 W                                        | -<br>12 milyon TL / 12 milyon TL                                                   |
| DVD yazıcı                                                     | -<br>144 W / 3,3 W                                      | -<br>58 milyon TL / 4 milyon TL                                                    |
| 16:9 TV Thomson 32WB8425                                       | -<br>12 W / 2,5 W                                       | -<br>5 milyon TL / 3 milyon TL                                                     |
| Toplam tüketim (Normal/Beklemede)                              | 130 W / 2 W<br>873 W / 38,5 W                           | 52 milyon TL / 2,3 milyon TL<br>350 Milyon TL / 45,3 Milyon TL                     |

**300 milyon TL tasarruf:** Kalabalık ailelerde de bilinçli kullanım elektrik faturalarını bir hayli aşağıya çekiyor.



gi bir stabilite sorunu yaşırsanız S1 & S3 ya da yalnızca S1'i seçebilirsiniz. *Suspend Mode S1* daha eski bir standartken S3 daha yeni. BIOS'ta genellikle *Power Management* gibi bir öge yer alır. Buradan *Max. Saving* ya da *Auto*'yu seçin

#### İPUÇU 3: Windows altından güç tüketimini düzenleyin

Enerji yönetiminde (Energy Star) *Görüntü Özellikleri*'nin altından (*Denetim Masası / Görüntü / Ekran Koruyucu / Güç*) farklı güç düzeni ayarlarından birini seçebilir; sabit disk ve monitörün ne zaman kapatılacağını ya da bilgisayarın ne zaman bekleme moduna geçeceğini tanımlamak için kendi değerlerinizi girerek yeni bir profil oluşturabilirsiniz.

#### İPUÇU 4: İşlemcinin güç tasarruf özelliğinden yararlanın

Athlon 64 sahipleri, Windows Me ve daha sonraki sürümlerde işlemcilerinin *Cool'n'Quiet* özelliğinden yararlanabilir. Bu seçim yılda 27 milyon TL'ye varan miktarlarda tasarruf sağlıyor. Crystal CPUID adlı ücretsiz program sayesinde Athlon XP ve Athlon 64 dizüstü bilgisayarlarda güç tüketimini optimize edebilirsiniz.

#### İPUÇU 5: Kullanılmayan cihazları devre dışı bırakın

USB üzerinden bilgisayara bağladığınız ek sürücüler gibi harici cihazlara sahipseniz onları gerekmediğinde devre dışı bırakın. Aksi takdirde bu cihazlar USB bağlantısı üzerinden gereksiz yere güç tüketmektedir.

#### İPUÇU 6: Çevre birim aygıtlarını güç kaynağından ayırın

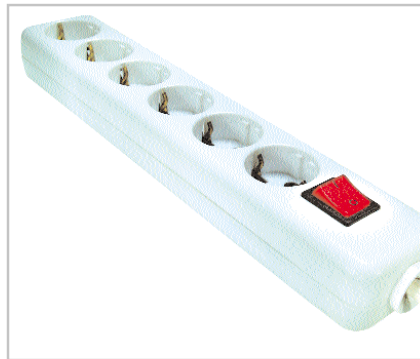
Yazıcı, tarayıcı, kolonlar ve diğer çevre birim aygıtları sürekli kullanılmazlar ancak sürekli olarak prize bağlı kaldıklarından bekleme konumundayken bile güç tüketirler. Onlara ihtiyaç duymadığınızda cihazların elektrikle tüm bağlantısını kesin.

#### İPUÇU 7: Bilgisayarı kapatın

PC'nin çalışma molalarında hazırda bekleme konumuna geçmesini sağlayın. Bilgisayar başında çalışmadığınız anlarda bilgisayarı tümüyle kapamak için oturumu sonlandırın ve fişi prizden çıkarın.

#### İPUÇU 8: Şalterli prizlerden yararlanın

Bazı cihazların elektrik tüketimini engellemek için şalterli prizlerden yararlanabilirsiniz. Bazı bileşenler radyo frekanslı alıcı modüle sahip prizler üzerinden kolaylıkla güçten ayrılabilir. Alternatif olarak zamanlayıcı ve belirlenen saat geldiğinde gücü otomatik olarak kesen saatler de işe yarayabilir. Bu amaca uygun W-LAN destekli cihazlar satın alabilirsiniz.



**Akıllı priz:** Tek tıklamayla tüm cihazları devre dışı bırakabilirsiniz.

#### İPUÇU 9: Teknik verilere göz atın

Kullanımda ve hazırda bekleme modu için belirtilen tüketim değerlerine satın alma öncesinde dikkat edin. Bu sayede gizli masrafları da en aza indirme şansına sahip olacaksınız. Satıcıdan bilgi isteyin ya da internetteki verileri karşılaştırın.



**Güç ölçer:** Elektrik tüketimini kontrolünüzde tutabilmenizi sağlayan bir yardımcı.

Birçok üretici ürünleriyle ilgili ayrıntılı kitapçıklar sunuyor.

#### İPUÇU 10: Kendi ölçümlerinizi gerçekleştirin

Yeni bir cihaz satın alırken güç tüketimi

değerlerine göz atmanız yeterli olmayabilir. Mevcut cihazlarda güç tüketimini tespit etmenizi sağlayacak bir ölçüm cihazından faydalanabilirsiniz. Bu tarz ölçüm cihazlarını elektronik ürün satışı yapan mağazalardan 22 milyon TL'den başlayan fiyatlarla edinebilirsiniz. Bu sayede ev cihazlarının güç tüketimlerini gözden geçirebilir ve aşırı tüketim yapanların maskesini düşürebilirsiniz.

#### SONUÇ: 150 milyon TL'ye kadar tasarruf imkanı

Elektrik faturaları ufak bir çabayla hatırı sayılır ölçüde hafifleyebilir. En büyük tasarruf potansiyeli taşıyanlar komple PC'ler ve monitörler. İpuçlarımızı dikkate alarak bir yılda 130 milyon TL tasarruf edebilirsiniz.

PC'lerin ve diğer cihazların güç tüketimiyle ilgili değerleri mağazalardan öğrenmek güç. Yeni bir ürün satın alma sırasında son kullanıcı özellikle fiyatı ve sunulan performansı dikkate aldığından enerji tüketimi ikinci planda kalıyor. Ancak bu durum kısa sürede büyük meblağlara mal olabilir. Özellikle de güç tüketim bedellerinin artabileceği ve yüksek performanslı PC'lerin çok fazla elektrik tükettiği düşünüldüğünde.

#### En büyük tasarruf potansiyeli PC bileşenlerinde

Anakart, işlemci ve ekran kartı gibi bileşenlerin seçimi sırasında tüketim değerlerini dikkate alanlar performanstan ödün vermeden yılda 40 ila 60 milyon TL arası tasarruf edebilir. TFT kullanımı yüzde 50 tasarruf sağlıyor. Tüplü (CRT) monitörden TFT'ye geçerek bütçenize yardım edebilirsiniz: Bir TFT ekranın güç tüketimi tüplü olandan en az yüzde 50 daha az. Bu, yılda 36 ila 53 milyon TL tasarruf edebileceğiniz anlamına geliyor.

#### Bekleme modunda dikkat

İki farklı ev örneğinde örnek cihazların farklı çalışma modlarında ne kadar güç tükettiklerini tablolarla sıraladık. Pek çok kullanıcı çevresel ses sisteminin subwoofer'ının gerçekten kullanımda değilken bile yılda 13 Milyon TL gibi bir güç tüketimi olduğunu gözden kaçırıyor.

Bekleme modu (Standby) son derece konforlu, ancak masraflı. Enerji tasarrufu için sunduğumuz 10 ipucunu dikkate alırsanız masraflarınızı çok uğraşmaya gerek kalmadan azaltabilirsiniz. ■

Ozan Ali Dönmez, ozand@chip.com.tr





**Bilgisayarınızı yeniden donatın**

# Yeni yıla yeni bir bilgisayar ile girin

Bilgisayarınız teklemeye başladığında hemen gidip yenisini almanız gerekmiyor. Bilgisayarın parçalarını planlı bir şekilde değiştirerek, yavaşlayan sisteminizi tekrar hızlandırabilirsiniz. Bu yazımızda, bilgisayarınızı nasıl ucuz bir şekilde hızlandırabileceğinizi göstereceğiz.

**B**İLGİSAYAR SİSTEMLERİ MODÜLER bir yapıya sahip olduklarından, bütün parçalarını, daha yeni ve yüksek performanslı olanlarla değiştirebilme imkanına sahipsiniz. Yeni bir işlemci taktiren bilgisayarınızı hızlandırabilir; daha büyük bir sabit disk tatil fotoğrafları için yer sağlayabilir ve bir DVD yazıcı sayesinde önünüzde yeni ufuklar açılabilir.

Çok deneyimli olmayan kullanıcılar için ekran kartı değiştirmek ya da ek bir sabit disk takmak bile gayet kolay. Bilgisayar montajı konusunda daha önceden biraz deneyiminiz varsa, faniyla beraber bir işlemcinin montajını gayet sorunsuz bir şekilde yapabilirsiniz.

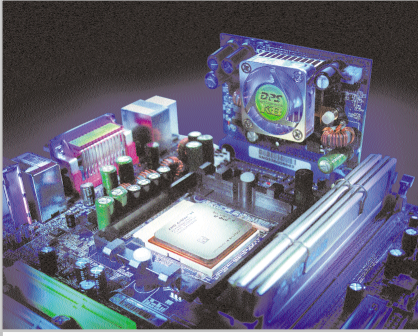
## Yazılım kullanarak mevcut donanımları tespit etmek

Sisteminizi yavaşlatan donanımları belirlemek için bilgisayarınızın kasasını açmanıza gerek yok. SiSoft Sandra adlı test programı ile her donanımınız için birçok test yapmak mümkün. Programın içindeki bir veritabanı, bilgisayarınızın başka bilgisayarlara göre ne kadar hızlı ya da yavaş olduğunu tek bir bakışta gösteriyor. Buna ek olarak bilgisayarınızı nasıl hızlandırabileceğiniz konusunda tavsiyeler veriyor. Everest Home Edition adlı program da bu konuda yardımcı oluyor. Dili Almanca olan bu program, tek bir fare

tıklamasıyla işlemci, ekran kartı, anakart, sabit disk, sürücüler ve diğer bileşenlerle ilgili genel bir özet sunuyor. Böylece işlemcinizin HyperThreading destekleyip desteklemediğini ya da sabit diskinizin erişim zamanlamasının daha da hızlanıp hızlanmayacağını öğrenebilirsiniz. Yazılımın bir başka avantajı ise içinde donanım üreticilerinin sayfalarına bağlantılar bulunması; böylelikle internet sayfalarına gidip en güncel sürücülerini indirebilir ve yazılım hatalarını öğrenebilirsiniz.

## İşlemcinizi hızlandırmak için

İşlemci değişikliği bilgisayarınızı hissedilir derecede hızlandırır. Elbette bu nokta-



**AMD Athlon 64: Kapsamlı güç tasarrufuna sahip, performanslı bir işlemci.**

da işlemcinize veya diğer donanımlara zarar vermemeniz için üstün bir el becerisi gerektiğini hatırlatmalıyız.

#### ► İşlemci terfisi ne zaman gerekir?

Eski işlemciler şimdiki gibi soket değil, slot tipindeydi. Bu tip slot işlemciler artık çok geride kaldılar ve artık bilgisayarlar da rastlamak mümkün değil. Bu yüzden, sisteminizi terfi etmek için bilgisayarınızda arayacağınız ilk donanım, AMD için bir Socket-A ya da Intel için bir Socket-478 anakart olmalı.

Anakartınızın hangi işlemcileri desteklediğini ve bu işlemciler için yapılması gereken ayarları yine anakartınızın el kitapçığında bulabilirsiniz. Hissedilir bir performans artışı elde etmek için işlemci bazında en az üç nesil öne geçmek gerekir, mesela en azından AMD Athlon XP 2000+'dan bir Athlon XP 2600+'ya atlamalısınız. En yeni işlemcilerle ilgili önemli bilgilerin ve fiyatların yazılı olduğu bir liste işinize yarayabilir.

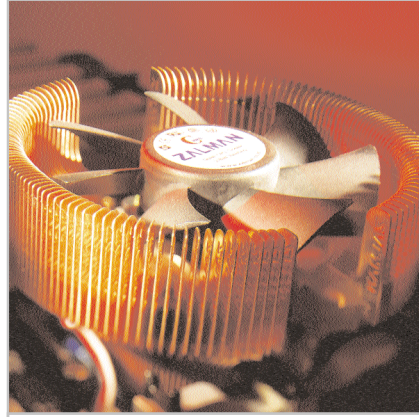
#### ► BIOS güncellemesi

Anakart üreticinizin internet sayfasından en yeni BIOS güncellemelerini indirin, aksi takdirde monte edeceğiniz işlemci anakart tarafından tanınmayabilir. Ayrıca BIOS güncellemesi yapmadan önce yine internet sayfasına bakarak bu güncellenmenin yeni işlemcileri desteklediğinden emin olun; çünkü bu bilgiyi kitapçıkta bulamazsınız.

Gelişmiş BIOS sayesinde gereken voltaj, frekans ve çarpan ayarlarını ve diğer bileşenlerle ilgili ayarları el ile yapabilirsiniz. Böylece sisteminizin performansını ayarlayabilir ve her bileşeni overclock edebilirsiniz. Tabii bu noktada da bilgisayarınızın pahalı donanımına zarar vermek için, deneyim sahibi birilerinin, örneğin eli bu işe yatkın arkadaşlarınızın yardımını almanız yararınıza olur.

#### ► Fanlar yetmeli

Yanlış yerden tasarruf etmeyin: Hızlı işlemciler çok ısı üretir. Eski işlemci fanınızın yeni işlemci için yeterli soğutma sağlayacağından emin olmalısınız. Eğer yapmıyorsa, ısı kontrollü çalışan ve mümkün olan en büyük fanı satın alın. Bu tip bir fan, genelde bir küçük modelden daha sessiz çalışır. Kutulu bir işlemci satın aldığınızda ise işlemci fanı da beraber gelecektir. Burada dikkat etmeniz gereken bir şey ise, fanın elektrik kablosunun uzunluğu ve bağlantı fişi.

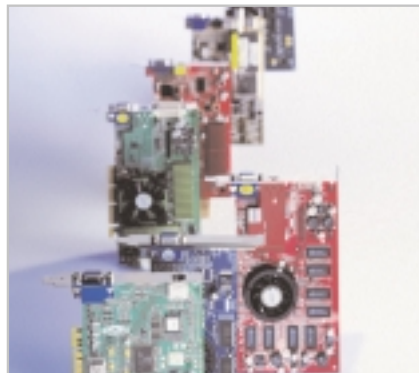


**Serin işlemci: CPU gibi çok ısınan bileşenler iyi soğutulmalı**

Bazı soğutucuların üzerinde, monte edilirken işlemciyle arasında temas sağlayacak bir yapışkan bulunur. Bunu soğutucudan sıyrın ve yerine ince bir tabaka termik macun sıkın. Bu termik macun işlemciyle soğutucu arasında çok iyi bir ısı iletimi sağlar ve işlemciniz daha az ısınır.

#### Ekran kartını değiştirmek

Yeni bir ekran kartı, oyunlara ve 3B uygulamalarınıza hız kazandıracaktır. Eğer bir TFT monitör almayı düşünüyorsanız veya TV-Tuner istiyorsanız, değiştirmeye degecektir.



**Seçim sizin: Farklı fiyat ve performansa sahip ekran kartları mevcut.**

#### ► Değiştirmeye değer mi?

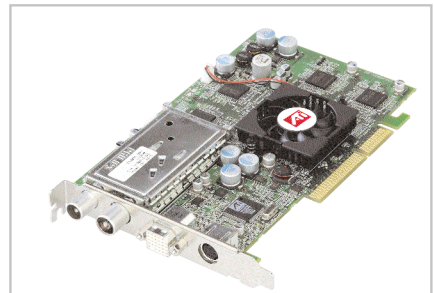
Eğer oyunlarınızı akıcı bir biçimde oynamıyorsanız ya da ekran kartınızın yetersiz kalması nedeniyle görüntü kalitesi kötüleştiyse, ekran kartınızı değiştirmeyi düşünebilirsiniz. Tabii aldığınıza değmesi için, en az iki kat hız artışı hedeflemelisiniz. 3B ekran kartları için hazırlanan satın alma rehberi, hangi kartların fiyat ve performans açısından en iyi olduğunu açıkça gösteriyor. Her açıdan dengeli bir sistemde, işlemci ve ekran kartının performansları birbirine yakın olmalı. 40\$'lık işlemciye sahip bir sisteme, 500\$'lık bir ekran kartı takmak mantıksız. Böyle bir bileşimden gereken performansı alamazsınız.

#### ► Ek özellikler dahil

Hızdaki artışın yanı sıra, alacağınız ekran kartının ek monitör desteği olması veya DVD filmler için donanımsal hızlandırmayı desteklemesi de sizin için avantaj. Radeon-All-In-Wonder serisi gibi ekran kartlarında uzaktan kumandalı bir TV-Tuner da mevcut.

#### ► Nelere dikkat etmeli?

8X AGP yapısında bir ekran kartı almanız doğru olacaktır. Çünkü PCI-Express yapısındaki yeni ekran kartları, sadece yeni anakartlarla çalışır ve size bir hız artışı sağlamaz. Eğer BOIS'tan gerekli ayarları yaparsanız 8X AGP bir ekran kartı, 4X AGP'yi destekleyen bir anakartta bile herhangi bir sorun çıkartmadan çalışır.



**Daha fazlası olabilir mi: Sapphire Radeon 9600 All-in-Wonder'da yok yok.**

Üst uç ekran kartları, yüksek güç tüketimi nedeniyle ayrı bir güç kaynağına ihtiyaç duyarlar. Mevcut güç kaynağı yetersiz kaldığında takılmalara, hatta sisteminizin çökmesine bile sebep olabilir. Bu durumda bilgisayarınızı bir oyun makinesine dönüştürmek istiyorsanız, ek bir güç kaynağını da alışveriş listesine koymayı unutmayın.





### ► Eski sürücülerini kaldırın

Ekran kartınızı sökmeden önce, sürücülerini ve yazılımlarını kaldırmak ve ekranı da 640 x 480 çözünürlüğüne indirmelisiniz. Bilgisayarınızı kapatın ve yeni ekran kartını takın. Windows XP kullanıyorsanız ekran kartınız açılışta tanınacak ve standart sürücülerle çalışacaktır. Ekran kartınızın kutusundan çıkan CD'de gelen sürücüler genellikle eski olacağından, en iyisi internet sitesinden en yeni sürücülerini indiriniz.

**Editörün seçimi:** Asus Radeon 9600XT Asus'un, üst seviyelerdeki ekran kartlarıyla başa çıkabilen DirectX 9 destekli ekran kartının fiyatı 200 dolar civarında. Üzerindeki işlemci 500 Mhz, bellek ise 300 Mhz (etkin 600 Mhz) hızında çalışıyor. Piyasada Video In/TV Out seçenekleriyle bulunan kartın 2,4 sonelik gürültüsü hissedilmiyor.

**Fiyat:** 200 dolar civarında

### ► En iyi fiyat: HIS Radeon 9550

Pasif soğutması ile HIS Radeon 9550, sessiz sistemler biçilmiş kaftan. Giriş seviyesi olan kart 128 bit veri yolu kullanıyor ve genelde bütün oyunların talep ettiği DirectX 9'u destekliyor. Bu 8X AGP kartın DVI-I çıkışı ise aynı anda çift monitör desteği sağlıyor.

**Fiyat:** 120 dolar civarında

### ► Teknik tavsiye: Sapphire Radeon 9600 All-in-Wonder

Sapphire Radeon 9600 All-in-Wonder oyuncular için yeterli performansı veriyor. Kullandığı Philips tuner ile ATI, diğer TV kartı üreticilerinin izinden gidiyor. Uzaktan kumandası ile sisteminizi bir medya merkezine dönüştürmekle kalmayıp, arkasındaki anteniyle radyo yayınlarını alabiliyorsunuz.

**Fiyat:** 270 dolar civarında

### DVD yazıcısız kalmayın

Bir DVD yazıcı sayesinde ayrı birer DVD sürücü ve CD yazıcı almaktan kurtulabilirsiniz. Çok yetenekli ve ucuz olan bu sürücüyü kolayca kasanıza monte edip, bütün ortamlara yazabilir ve bütün ortamları okuyabilirsiniz.

8 hızlı DVD yazıcıların fiyatları 65 Euro'dan başlıyor. Bu sürücüler bütün CD ve DVD'lere yazıp okuyabiliyor, müzik veya MP3 CD'lerini oynatabiliyor ve aynı zamanda bir DVD oynatıcı görevini görüyor. Bir TV kartıyla beraber kullanıldı-

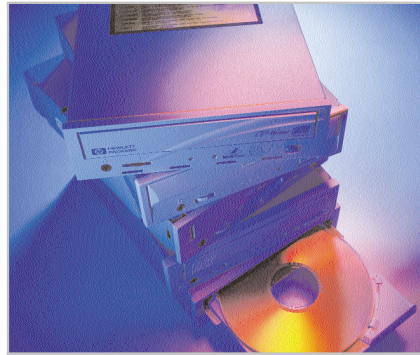
ğında, önceden belirlenmiş zamanlarda TV'den yakalanan yayınları DVD'ye aktaran ve sonradan izletebilen bir işlevi de var.

### ► Nelere dikkat etmeli?

DVD sürücülerdeki gelişmeler çok hızlı ilerliyor. Günümüzde standart olan 8 hızlılar, birden çok DVD formatını destekleyenler. Yeni gelen DVD yazıcılar ise yeni çift taraflı DVD'lere yazabiliyor. En yüksek hızla sahip olanlar 12 veya 16 hızlı, ama şu anda bu hızlarda yazılabilen DVD'ler piyasada mevcut değil. Satın alırken hızın yanında uyumluluk, sessizlik ve ortalama erişim sürelerini de göz önünde bulundurmak gerek.

### ► Yazıcıyı doğru bağlamak

Bütün DVD yazıcılar genellikle 4 pinli bir güç kablosu ve 80 pinli bir veri kablosuyla bilgisayara bağlanır. Eski bilgisayarlarda bu kablolar aynı zamanda sabit diskleri de sisteme bağlamak için kullanılır. Anakartın üzerindeki IDE kontrol yongası, her birinde ikişer adet sürücü bağlanabilen



**Çeşit çeşit: Her çeşit optik sürücü ve yazıcıyı günümüzde ucuza alabilirsiniz.**

iki adet veri kanalı destekler. Bilgisayara bağlı sürücülerden kendi başına tek bir kabloyu kullanan sürücü "Master", diğeri de "Slave" olarak sistemdeki yerini alır. Sürücünün arkasındaki ufak jumper ile aygıtın çalışma tipini belirleyebilirsiniz. Yeni sürücülerde bir de "Cable Select" ayarı bulunuyor. Yeni anakartlar bu tip bir ayarla hangi sürücünün nasıl bir konumda çalışacağını anlayabiliyor. DVD yazıcı montajı sırasında nelere dikkat etmeniz gerektiğini atölye kısmında ile ayrıntılı bir şekilde öğrenebilirsiniz.

### ► Editörün seçimi: Plextor PX-712A

Plextor PX-712A hem DVD'lere hem de CD'lere hızla ve güvenle yazabiliyor; ayrıca son derece sessiz. DVD yazarken 12

hızlı, CD yazımında ise 48 hızlı çalışma-  
sıyla şu anda rakipsiz bir konumda.

**Fiyat:** 120 dolar civarında

### ► En iyi fiyat: LG GSA 4082B

LG GSA 4082B düşük fiyatına rağmen güvenilir bir 8 hızlı yazıcı olarak çıkıyor kar-  
şımıza. Az sayıda sürücünün yapabildiği DVD-RAM yazma işini de yapabiliyor. Böylece DVD'lerinizi sabit disk olarak kullanabiliyorsunuz.

**Fiyat:** 90 dolar civarında

### Sabit disk kurulumu

Şu ana kadar üretilmiş hiç bir aygıt, büyük boyularda veriyi bir sabit disk kadar hızlı ve ucuz bir şekilde depolayamadı. Eğer yer açısından darda kalırsanız, hemen yeni bir sabit disk alın. Kurulumu en zahmetsiz olan sabit diskler ise, dıştan bir kablo ile herhangi bir bilgisayara bağlanabilenler.

Sonradan takacağınız bir sabit disk yalnızca verilerinize daha çok alan sağlamakla kalmayıp, verileriniz konusunda daha geniş bir bakış açısı sağlayacaktır. İşletim sisteminizi ve önemli uygulamalarınızı bir sabit diske; resimleri, indirdiğiniz dosyaları, müzikleri ve diğer dosyaları da ikinci bir sabit diske tutabilirsiniz.

### ► Harici sabit disk ile gelen esneklik:

Harici bir sabit disk sayesinde bir taşla iki kuş vurabilirsiniz: Sabit diski sisteminize bağlamak için kasayı sökmenize gerek yok. Ayrıca istediğiniz her bilgisayarda verilerinize ulaşabiliyorsunuz. 2,5 inçlik ince bir dizüstü bilgisayarın sabit diski, elektrikli USB'den alarak çalışıyor. Masaüstü bilgisayarlar için üretilen 3,5 inçlik sabit diskler ise ayrı bir elektrik kaynağına ihtiyaç duyuyor.

### ► Satın alırken nelere dikkat etmek lazım?

Bir sabit disk alırken fiyatın yanında dikkat edilecek en önemli noktalar, kapasite, çalışırken ve dururken çıkarttığı gürültü, erişim zamanlaması ve veri transfer hızı. Oyuncuların bölüm aralarında çok beklememesi için en iyisi hızlı ve yüksek kapasiteli olanlar. Verilerinizi arşivlemek için ise yavaş ve dolayısıyla gürültüsüz bir sabit disk kullanabilirsiniz.

Sabit diskleri bağlantı çeşidine göre ikiye ayırmak mümkün: 50 milimetre genişliğindeki veri kablosuyla şu ana kadar standart olan IDE sürücülerini ve 8 milimetre genişliğindeki ince veri kablosuna →



sahip Seri ATA bağlantılı olanlar. Eğer anakartınız Seri ATA denetçisine sahip değil ise, IDE veriyolunu kullanmaya devam edin, hızdan bir şey kaybetmezsiniz. Satın alma rehberimizde çeşitli püf noktaları ve amacınıza en uygun sabit disk için tavsiyeler bulabilirsiniz.

#### ► Kritik 128 GB sınırını kaldırmak

Eski anakartlar ve işletim sistemleri, 128 GB'tan daha yüksek kapasiteli sabit disklerle çalışmıyor. ATA özellikli sistemlerin ilk üretildiği zamanda sabit disklerin 128 GB'tan daha yüksek kapasiteye ulaşabileceğini öngörülemediği ve sonradan 48 bit adresleme için genişletildiler. Bu yüzden eski BIOS'a sahip bir anakart ve Service Pack 1 yüklenmemiş bir Windows XP, 128 GB ve daha büyük kapasiteli disklerle uyumsuzluk çıkartıyor. Tam bu noktada anakartınızın en yeni BIOS ile güncellendiğinden ve işletim sisteminizin en güncel hale getirildiğinden emin olun. Adım adım montaj sırasında ne yapmanız ve nelere dikkat etmeniz gerektiğini göstereceğiz.

#### ► Editörün seçimi: Maxtor DiamondMax Plus 9

Büyük, hızlı ve ucuz: Maxtor DiamondMax Plus 9 bu özellikleri, 200 GB'lık bir kapasiteyle birlikte sunuyor. IDE veriyolunu kullanan sabit disk, testimizde çok iyi erişim sürelerine ve aktarım hızlarına ulaştı. Böylece piyasadaki her yönden iddialı sabit diskler arasında, hak ettiği yerini aldı.

**Fiyat:** 150 dolar civarında

#### ► En İyi Fiyat: Samsung Spinpoint SV1604N

sabit disk, bugüne kadar CHIP Test Merkezi'ne yolu düşen bütün sabit disklerden daha sessiz çalışıyor. Ürün 160 GB kapasiteye sahip; bunun sonucunda sıralamada iyi bir konuma geliyor, tabii performans değerleri de bu konumunu destekleyecek nitelikte.

**Fiyat:** 100 dolar civarında

#### Ses Kartı Terfisi

Yeni bir ses kartıyla beraber bilgisayarınıza çevresel ses (surround sound) özelliği eklemek elinizde. Böylece müziklerin ve filmlerin tadını, çok kanallı ses kalitesiyle çıkartabilirsiniz. Elbette oyunlarda da düşmanın ne taraftan geldiğini anlamanız gerçekten kolaylaşıyor.

Artık neredeyse bütün anakartlar, yon-

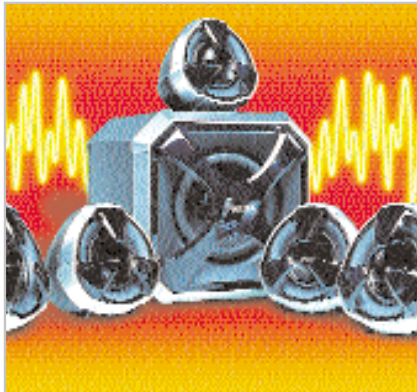


**Terfi Tavsiyesi:** Hızlı ve sessiz Samsung SV1604N sabit disk.

ga setine eklenmiş ses bileşenleriyle ürettiyor. Bu yüzden ses ve ayarlarla ilgili seçenekler azalıyor. Aynı bir ses kartına sahip olmak ise size yeni dünyaların ve kullanım alanlarının kapılarını açabilir. Böylece film tutkunları gerçek çok kanallı sesin tadını çıkartabilir, oyun çılgınları etraflarını kuşatan sesin nimetlerinden faydalanabilir, hırslı müzisyenler de kaliteli bir ses kartıyla stüdyo yapımlarına taş çıkartacak kayıtlar yapabilirler.

#### ► Nelere dikkat etmek lazım?

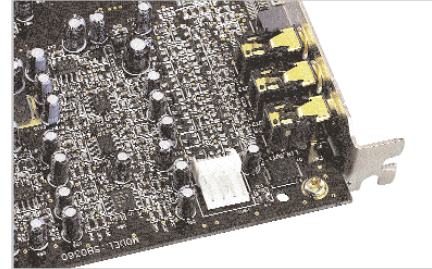
Sizin için en uygun ses kartının belirlenmesinde, güncel ses kartlarıyla ilgili satın alma rehberi size yardımcı olacaktır. Yeni bir ses kartını bilgisayarınıza monte etmeden önce, eski kartınızın sürücülerini ve uygulamalarını kaldırın. Bilgisayarınızı



**Çevresel ses keyfi:** Bir ses kartı müzik, ses ve filmler için sesi birçok kanaldan yayabiliyor.

kapatın ve eski ses kartınızı sökün. Şimdi yeni ses kartınızı takabilirsiniz.

Monte ederken ekran kartıyla arasında en az bir tane boş bağlantı noktası bırakın, böylece hem çakışmaları önlemiş olursunuz hem de ekran kartınız daha rahat nefes alır. Her şeyden önce On-board ses kartını BIOS'tan devre dışı bırakmanız lazım. Windows XP yeni ses kartınızı otomatik olarak tanır. Ses kartının kutusundan çıkan sürücü ve uygulama CD'si-



**Creative Audigy 2 ZS:** Fiyatını hak eden, 8 kanallı ve yetenekli bir kart.

ni yükleyin ve kart üreticisinin sitesinden, eğer varsa, en yeni sürücülerini indirin.

#### ► Editörün seçimi: Creative Soundblaster Audigy 2 ZS

Creative Soundblaster Audigy 2 ZS gerçekten çok yönlü kullanıma uygun bir kart ve aynı zamanda 7.1 hoparlör sisteminin 8 kanalına da ayrı ayrı ses gönderebiliyor. Kapsamlı bir şekilde hazırlanmış CD'lerindeki programlar da her talebe cevap verebiliyor. Hi-Fi tutkunları bu kartla Müzik DVD'si formatında sesin tadını çıkartabilir. 106dB'lik ses yelpazesi ve Dolby Digital Surround EX sayesinde ev sinema sistemlerinin pabucunu dama atabilecek kadar kaliteli. Oyun çılgınları için ise kartın sürüm 4.0'a kadar EAX desteği vermesi ilgi çekici olabilir.

**Fiyat:** 100 dolar civarında

#### ► En iyi fiyat: Genius Soundmaker 5.1

Genius Soundmaker Value 5.1, çevresel ses dünyasının en ucuz ses kartı. Sadece 13 dolar'a 5.1 ses verebiliyor. Ne yazık ki sayısal çıkışı yok ve oyunlar için EAX desteği de mevcut değil.

**Fiyat:** 13 dolar

#### ► Teknik tavsiye: Creative Audigy 2 Platinum Pro 7.1 ZS

Bilgisayarınızı müzik, oyun ve DVD konularında 8 kanaldan ve 24-Bit/192-kHz dönüşüm teknolojisi ile bir Surround stüdyosuna çeviren Creative Audigy 2 Platinum Pro 7.1 ZS, gerçekten sıra dışı bir kart. Ses ve müzik meraklıları, kartla gelen ayrı bir bağlantı kutusuyla, birçok ses aygıtını aynı anda bağlayabilirler.

**Fiyat:** 269 dolar

#### Harici aygıtlarla kolay terfi

Her yeni donanım için bilgisayarınızı sökmek zorunda değilsiniz. Bir sabit disk, bir DVD yazıcı veya bir ses kartını USB veya Firewire üzerinden bilgisayarınıza bağlayabilirsiniz. Bunun için anakartınız- →



**Her derde deva: LG GSA-5120D her formata yazabiliyor, buna çift katman ve DVD-RAM de dahil.**

da yeterli sayıda giriş olması gerekiyor. Aygıtları dışarıdan bilgisayarınıza takarak daha hızlı çalışmalarını sağlamazsınız, ama ek bir sabit disk verileriniz için daha fazla alan demektir. Yine harici bir DVD yazıcı, verilerinizi DVD'ye arşivlemenize olanak tanır. Ve USB'den bağlayacağınız bir ses kartı, bilgisayarınızı bir çırpıda ev sineması sistemine dönüştürebilir.

#### ► İşleri zorlaştıran anakart

Eski anakartlar USB girişin 1.1 sürümüne sahip. Büyük çaplı dosya transferleri, USB-1.1 Low-speed'in en fazla 1,5 Mbit/saniye ya da USB-1.1 Full-speed'in 12Mbit/saniye aktarım hızları yüzünden sabrınızı zorlayabilir. USB-2.0 High-speed arabirimi ise 480 Mbit/s'lik bir hıza ulaşıyor. USB 2.0, saniyede 400 Mbit aktarım hızı sağlayan bir Firewire-400'ten teorik olarak biraz daha hızlı görünse de, pratikte durum tam tersi; Firewire, USB-2.0 bağlantısından biraz daha hızlı.

Eğer USB-2.0 girişe sahip değilseniz, PCI yuvasına bir denetçi kart ekleyebilirsiniz. Bu tip USB Hub kartları 20 dolar gibi fiyatlarla satılıyor. Firewire için de bu tip kartlar bulmak mümkün. Bizim tavsiyemiz, bunların ikisini de üzerinde barındıran bir kart tercih etmeniz.

#### ► Editörün seçimi: Maxtor External One Touch II 160 GB

Harici bir sabit disk olan Maxtor External One Touch II 160 GB, çok sağlam bir kasaya sahip. Gerçek zamanlı video aktarımları için yeterince hızlı, ayrıca gayet sessiz ve ucuz.

**Fiyat:** 150 dolar

#### ► Alım tavsiyesi: LG GSA-5120D

Çok yönlü bir DVD yazıcı olan LG GSA-4120D, her çeşit DVD'ye yazabiliyor ve yine LG'nin harici bir ürünü olan LG GSA-5120D modeli, yeni çıkan çift katmanlı DVD'lere yazabiliyor. Ürün hem USB

hem de Firewire bağlantı arabirimlerine sahip.

**Fiyat:** 180 dolar

#### Sonuç: Az para harcayarak daha fazla hız ve işlev

Yarı ömrünü doldurmuş bir bilgisayarı tekrar günümüz koşullarına, ucuz ve zahmetsizce döndürebiliyoruz. Böylece TV kartı, çok kanallı ses ya da birden çok sürücünün işini yapan DVD yazıcı gibi aygıtların sisteme kazandırdığı özelliklerden ve performanstan yararlanabiliyoruz.

#### ► Bilgisayarı ne zaman terfi ettirmeli?

En azından anakartı bir AMD için bir Socket-A ya da Intel için bir Socket-478 anakart ile değiştirmelisiniz. Anakartlar ileride yapacağınız değişiklikler için her konuda teknik altyapıyı oluştururlar. Everest Home Edition veya SiSoft Sandra gibi programlar ise bilgisayarın kasasını açmadan, sisteminizle ilgili bilgiler verip sistemi yavaşlatan şeylerin nerede gizlendiğini ve bunlara nasıl engel olabileceğinizi gösteriyor.

#### ► Daha hızlı

İşlemci, ekran kartı ve sabit diskinizi değiştirmek, oyunlarda ve uygulamalarda yüzde 60'lık bir hız artışı sağlar. Dikkat: Güç kaynağı ve fanlar yeni ve yüksek performanslı bileşenlere kasa içinde yeterince yer bırakmalı, yoksa sistem performansında düzensizlikler ya da kalıcı donanımsal hasarlarla yüz yüze kalabilirsiniz.

#### ► Daha geniş

Eğer sabit diskinizin kapasitesi artık yetmiyorsa, bundan kurtulmak için önünüzde birden fazla seçenek var: Yeni sabit disk almak, size gereken disk alanını sağlamak adına pahalı bir çözüm olacaktır. Bir DVD yazıcı ile verilerinizi DVD'ye yedekleyebilir ve bunu için de esnek DVD formatlarını kullanabilirsiniz. Böylece aynı anda hem bir CD yazıcı hem de bir DVD

sürücü almaktan kurtulursunuz.

#### ► Daha fazla işlev

Yeni bir ses kartı ile bilgisayarınızı çevresel sinema sistemine dönüştürebilirsiniz. Bu ses kartları, üzerlerindeki Firewire, optik giriş ve çıkışlar sayesinde size yeni olanaklar sunabilir. Bir TV kartı sayesinde radyo ve TV yayınlarını takip edebilir, hatta bu seçiminizi Radeon All-in-Wonder yönünde yaparsanız, uzaktan kumandası ile bilgisayarınızı eksiksiz bir multimedia merkezine dönüştürebilirsiniz.

#### ► Daha esnek

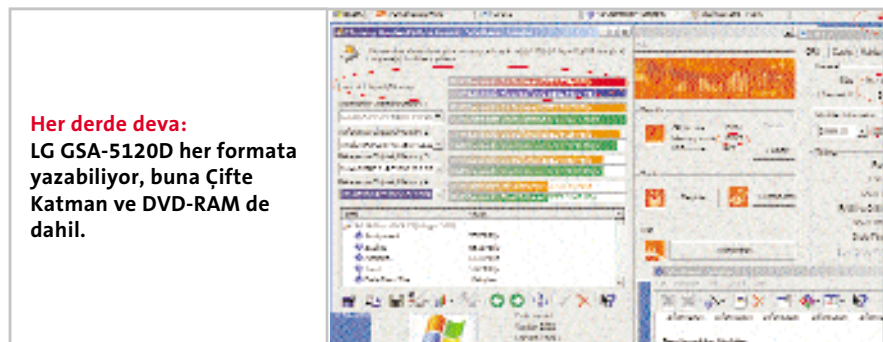
Bunlarla karşılaştırılabilecek en pratik ve esnek çözümler ise USB veya Firewire arabirimini kullanan harici aygıtlar. Harici DVD yazıcılar ya da sabit diskler sayesinde bu kolaylıklara sadece kendi bilgisayarınızda değil, istediğiniz herhangi bir bilgisayarda ulaşabilirsiniz.

#### ► Garanti kayıplarına dikkat

Bir bütün halinde aldığınız bilgisayarın içine takacağınız her sürücü veya kart, bilgisayarınızın garanti koşulları dışında kullanılması anlamına gelir ve bilgisayarın garantisinin iptal edilmesine yol açabilir. Bilgisayarınıza takacağınız herhangi bir parçanın kullanıcı hatası yüzünden bozulması da aynı sonucu verir. Bilgisayarı alışınızdan sonraki iki hafta içerisinde bilgisayarını terfi ettirmemelisiniz.

İşinizi sağlama alın ve herhangi bir terfi işlemine başlamadan önce bilgisayarınızın elektriğini kesip, kasaya bağlı bütün kabloları çıkarın. Güç kaynağı içerisindeki ya da anakart üzerindeki kondansatörler elektriği uzun süre tutacaklarından, bütün kabloları söktükten sonra bile işe hemen girişmeyin, bir süre daha bekleyin. Aygıt veya sürücüyü üreten firmanın montaj hakkındaki uyarılarına dikkat edin ve daima yapacağınız işe uygun araç ve gereçlerle çalışın. ■

Mete Pinar, mete@chip.com.tr



**Her derde deva: LG GSA-5120D her formata yazabiliyor, buna Çift Katman ve DVD-RAM de dahil.**







10 adet foto yazıcısı testte

# Evinizdeki fotoğraf stüdyosu

2-3 sene önce yazıcılar, ev kullanıcıları için PC'lerin ana bileşenlerinden biri olarak görülmüyordu. Zaman içinde, pek çok şey gibi bu da değişti. Üstelik artık yazıcılarla sadece metin ve grafik içeren dökümanları değil, fotoğraflarımızı bile kaliteli olarak basabiliyoruz.

**Ö**YLE YA DA BÖYLE, BİR PC'NİZ VARSA yazıcıya da ihtiyacınız var. Mesele, bunun nasıl bir yazıcı olması gerektiği. Modern yazıcılar, genelde kullanıcı dostu arabirimlerle donatılmış başarılı tasarımlar. Üreticiler bu konuda epey yol katetti. Yüksek çözünürlük ve baskı kalitesine ek olarak baskı hızları da arttı. Fakat baskı maliyeti hala ciddi bir sorun. Orijinal mürekkep kartuşlarının (ya da baskı kafalarının) fiyatlarının yüksek oluşu yüzünden ayrı bir işkolu olarak yan sanayi kartuşlar bolca bulunuyor. Buna ek olarak, kartuşu değiştirmeden yeniden doldurtmak ya da dolum kiti satın alarak bu işlemi bizzat yapmak da mümkün. Fakat kaliteden ödün vermek istemiyorsanız orijinal kartuşlardan şaşmamalısınız. Ofis dökümanları ya da basit grafik belgeleri basıyorsanız yan sanayi malzemeleri sorun çıkarmaz ve iyi iş görebilir. Fakat iş fotoğraf baskısına sıra geldiğinde paketi yeni açılmış orijinal kartuş gibisi yoktur. Üreticilerin bu konuda yapabildiği en iyi şey, ikiden fazla kartuş kullanan yazıcıları piyasaya sürmek. Böylece sadece biten renge ait kartuşu değiştirerek bir nebze tasarruf yapmak mümkün olabiliyor.

## Ofis dökümanlarıyla yetinmeyen kullanıcılar

Mürekkep püskürtmeli yazıcıların baskı kalitesindeki artış, bu yazıcıların fotoğraf baskısında da kullanılmasını gündeme getirdi. Hatta bu konuda uzmanlaşmış foto yazıcılar epeydir piyasada. Böyle bir yazıcıyla kendi fotoğraflarınızı ister A4 boyutlarında, isterseniz de 13x18 gibi klasik fotoğraf boyutlarında basarak kendi albü-

münüzü oluşturabilirsiniz. Bu noktada dikkat etmeniz gereken iki nokta var: Bunlardan biri baskı maliyeti, diğeryse kullanacağınız kağıdın çoğu zaman sonuç itibarıyla yazıcıdan daha büyük bir role sahip olacağı. Fotoğraf baskısı için üretilmiş yüksek kaliteli kağıtlar kullanmak ve baskı sırasında bunu baskı ayarlarında belirtmek kaliteli bir çıktı için şart. Zira farklı kağıtların mürekkebi emme oranı farklı olacağı için doğru kağıdı, baskı özellikleri sırasında belirtmek büyük önem taşır.

## Yazıcı kartuşlarını kullanırken

Kartuşları takarken dikkatli olmayı ihmal etmeyin. Kartuş yuvasında bir üst kapak varsa bunu kaldırın ve yönüne dikkat ederek kartuşu yerleştirin. Hafif bir bastırma işleminin ardından kartuşun yerine oturduğundan emin olmalısınız. Bu nok-

tada, kartuşları kullanmayacaksanız paketlerini açmadan muhafaza etmenizde fayda olduğunu unutmayın. Ayrıca uzun bir süre baskı yapmamak yerine asgari 3 günde bir yapacağınız tek sayfalık bir baskı, mürekkebin baskı kafası püskürteçleri etrafında katışarak tıkanma yapmasına engel olur. Eğer uzun süre baskı yapmadıysanız ya da bir şekilde kartuş boş olmamasına rağmen çıktılardan memnun değilseniz alkollü bir parça pamuklu bezle püskürteçlerin olduğu bölgeyi yumuşak bir şekilde silin. Bu püskürteçler (nozzle) aslında çıktı üzerindeki her bir pikselden sorumludur. Dolayısıyla, püskürteç sayısının fazlalığı çözünürlüğün de artması anlamına gelir.

10 adet foto yazıcının katıldığı testimizin, son zamanlarda bu tür bir yazıcı satın almak isteyen okuyucularımız için iyi bir rehber olacağını umuyoruz.



**Buzdağının görünen kısmı:** Mürekkep püskürtmeli yazıcıların satın alma maliyeti bazı durumlarda kartuş maliyetlerinin çok altında kalabilir. Üreticilerin kartuş satışından elde ettikleri gelir azımsanacak gibi değil.

## Foto yazıcılar testte

### HP Photosmart 8450

Eğer bütçenizi biraz daha zorlama imkânına sahipseniz ve zengin özellikler ilginizi çekiyorsa test birincisi Deskjet 6840'a alternatif olarak Photosmart 8450'yi satın almayı düşünebilirsiniz. 2003 yılından sonra üretilen pek çok kaliteli yazıcıda bulunan Picture Bridge özelliğine sahip olan HP Photosmart 8450, bu sayede PictBridge destekli dijital fotoğraf makineleriyle doğrudan baskıya imkan sağlıyor. Bu bir yana, yazıcıda bulunan çoklu bellek okuyucu ünitesi sayesinde bellek kartlarını doğrudan yazıcıya takarak renkli LCD panel sayesinde istediğiniz fotoğrafları görmeniz, buradan seçtiklerinizi basmanız mümkün. Normal kağıt tepsisini çıkartmadan kullanabileceğiniz özel fotoğraf kağıdı hazinesi de oldukça kullanışlı. 3 renkli kartuşa sahip olan yazıcı, maksimum 4.800 x 1.200 dpi baskı çözünürlüğünü destekliyor. Yazıcı gerek baskı kalitesi gerekse baskı hızı açısından oldukça başarılı ve ağı yazıcısı olarak da kullanılabilir.

### Canon Pixma IP6000

Genel olarak baktığımızda zengin özellik-



**CD sırtı baskısı:** Pek çok yazıcı CD sırtı için etiket basabiliyor, hatta CD sırtına doğrudan baskı yapabilen yazıcılar da var. Fakat çoklu etiketleme yapıyorsanız bu iş için üretilmiş bir yazıcı işinizi kolaylaştırır.

lerle donatılmış bir yazıcı olan Pixma IP6000, PictBridge özelliği ve ön taraftaki USB girişiyle doğrudan dijital fotoğraf makinesi bağlantısına izin veriyor. 2,5 inçlik renkli LCD ekranda PictBridge USB üzerinden ya da dahili kart okuyucudan gelen fotoğrafları izleyerek seçip basmak imkan dahilinde. Ayrıca kızılötesi bağlantı özelliği sayesinde cep telefonu ya da PDA gibi cihazlardaki metinleri ya da

fotoğrafları kablosuz olarak basabilirsiniz. Özellikle fotoğraf makineli cep telefonlarının ne kadar yaygınlaştığı dikkate alınırsa, kızılötesi bağlantı ile baskı özelliğinin pek çok okuyucumuz için cazip olabileceğini söyleyebiliriz. 6 adet kartuşa sahip olan Pixma IP6000'in, test ortalaması dikkate alındığında oldukça iyi bir fiyat/performans oranı sunduğunu da söyleyebiliriz. Ayrıca yazıcı üzerindeki tuşla-



## » TEST BİRİNCİSİ

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS

orta

FİYAT  
BİLGİ

240 Euro + KDV  
www.hp.com.tr



**Zengin özellikler:** Yazıcı, yüksek baskı kalitesine ek olarak kablosuz bağlantıya sahip.

- + Yüksek baskı kalitesi
- + Hızlı baskı
- + Kablosuz bağlantı
- 2 adet kartuşu var

### HP Deskjet 6840

## Kablosuz baskı keyfi

USB üzerinden, ağ üzerinden ya da kablosuz olarak bilgisayarınıza bağlayabileceğiniz bu yazıcı, performans testlerinde de başarılıydı.

■ Yazıcı pazarının önemli bir kısmını elinde bulunduran HP, 10 adet foto yazıcının katıldığı testimizde Deskjet 6840 ile genel toplamda birincilik ipini göğüslemeyi başardı. 802.11g bağlantısı sayesinde yazıcıyı kablosuz olarak kullanabilirsiniz. Ya da mevcut ağ bağlantısıyla, ağ kablosu aracılığıyla kullanmak da mümkün; seçim size kalmış. 32MB bellekle donatılmış olan yazıcının performans testlerinde oldukça başarılı olduğunu söyleyebiliriz. Yazıcı, gerek hız gerekse baskı kalitesi testlerinde gösterdiği başarıyla beğenimizi kazandı. Ayrıca tasarımının da şık olduğunu söyleyebiliriz. Ön kısımda bulunan USB girişi sayesinde, Picture Bridge özelliği olan

fotoğraf makinelerini yazıcıya doğrudan bağlamanız imkan dahilinde. Çift taraflı baskı seçeneği de olan Deskjet 6840, 150 sayfa kağıt kapasiteli bir tepsiye sahip. Fiyat/performans oranı açısından baktığımızdaysa, 10 adet katılımcıdan sadece üçünün bu yazıcıdan daha iyi bir tablo çizbildiğini de görüyoruz. Yazıcı genel olarak uygun fiyatlı bir yazıcı arayanlara göre değil. Fakat kalite ve çok yönlü kullanım arayan okuyucularımız bu ürünü sevecek. Maksimum 4.800x1.200 dpi çözünürlüğü destekleyen yazıcı, gerek tasarımı, gerekse baskı hızı ve kalitesiyle son zamanlarda kaliteli bir foto yazıcı arayan okuyucularımızı için biçilmiş kaftan.



rın ve menü sisteminin oldukça kullanıcı dostu bir baskı ortamı yarattığını da ekleyelim.

### Epson Stylus Photo R800

Özellikle yüksek fotoğraf baskısı kalitesiyle bizi etkileyen Stylus Photo R800, bunu dünyanın 1.5 pikolitre'lik mürekkep damlacığı püskürtebilen ilk gelişmiş mikro piezo baskı kafasına ve tam 8 adet mürekkep kartuşuyla donatılmış olmasına borçlu. Maksimum 5.700 x 1.440 dpi çözünürlükte baskı yapabilen yazıcı, 4 inç ve 8,3 inç genişliğindeki kağıtlara sürekli baskı yapabilmeyi sağlayan özel bir aparatla da sahip. Yazıcı, hem FireWire hem de USB bağlantısına sahip olmasıyla da beğenimizi kazandı. Epson Stylus Photo R800, yüksek kaliteli baskıya ek olarak biraz daha hızlı olsaydı bizden birincilik ödülü alması mümkün olabilirdi. Aslına bakarsanız, görebildiğimiz kadarıyla bu yazıcının tek eksi tarafı yüksek sayılabilecek fiyatı. Eğer bütçeniz uygunsa ve üst sıralardaki HP'lerle aradaki çok önemli sayılmayacak hız farkı sizi rahatsız etmiyorsa, bu yazıcıyı satın alma listenize gönül rahatlığıyla ekleyebilirsiniz.

### Canon Pixma IP5000

Hız testlerinde ilginç bir tablo çizen Ca-



**Resim Köprüsü ile büyük kolaylık:** Picture Bridge destekli yazıcılar ve dijital fotoğraf makineleri PC'ye ihtiyaç duymadan iletişim kurabiliyor.

non Pixma IP5000, fotoğraf baskısı sözü konusu olduğunda vasatın oldukça altında bir hız ortaya koyarken; grafik ve metin hızı testlerinde rekor kırarak testin en iyi derecesine imza attı. Baskı kalitesi açısından baktığımızda tatminkar sayılabilecek sonuçlar elde eden Pixma IP5000, fiyat konusunda biraz daha avantajlı olabilsaydı, görece cazibesi büyük ölçüde artacaktı.

### Epson Stylus Photo 2100

Açık farkla tüm testin en yüksek fiyatlı katılımcısı olan Epson Stylus Photo 2100,

A3 baskı yapabilmesiyle de testteki diğer katılımcılardan ayrılıyor. Eğer A3 baskı yapmak sizin için önemliyse, bu tür yazıcıların A4 yazıcılardan daha pahalı olduğunu ve Stylus Photo 2100'ün iyi sayılabilecek bir seçim olduğunu aklınızda bulundurmalısınız. USB, paralel ve FireWire olmak üzere 3 ayrı arabirimi destekleyen yazıcı, bağlanabilirlik konusunda oldukça esnek. Maksimum 2.880 x 1.440 dpi baskı çözünürlüğünü destekleyen Stylus Photo 2100, baskı kalitesi bakımından kesinlikle beğenimizi kazanmayı hak eden çıktılara imza attı. Öte yandan, ne yazık ki baskı



## » UYGUN FİYAT

CHIP PUANI



FİYAT/PERFORMANS

çok iyi

FİYAT  
BİLGİ

66 Euro + KDV  
www.canon.com.tr



**Baskı maliyeti:** Kartuş sayısının azlığı baskı maliyetini artıran bir faktör

- + Çok uygun fiyat
- 2 adet kartuş kullanıyor
- Düşük fotoğraf baskı hızı

### Canon Pixma IP1500

## Uygun fiyata foto yazıcı

Fotoğraflarınızı da basabileceğiniz bir yazıcı satın almak istiyorsanız, bununla birlikte bütçeniz çok sınırlıysa kararlar bağlamanıza gerek yok.

■ 2 adet kartuşa sahip olması baskı maliyetini yükseltse de, eğer ne olursa olsun uygun fiyatlı bir foto yazıcı arıyorsanız Canon Pixma IP1500'e bir bakmalısınız. Genel toplamda son sırada yer alan ürün, fiyat/performans oranı konusunda ise tam bir canavar. Bu yazıcıyla gayet uygun bir fiyata, hem günlük baskı işlerinizi yapabilir hem de fotoğraf baskısı için üretilen kağıtlardan kullanarak kendi fotoğraflarınızı basabilirsiniz. Uygun fiyatının bir sonucu olarak, bu yazıcıda kart okuyucu ya da LCD ekran gibi zengin özellikler bulunmuyor elbette. Fakat derli toplu ve sempatik tasarımı pek çok kullanıcının hoşuna gidebilir. 4.800 x 1.200

dpi baskı çözünürlüğünü destekleyen yazıcı, USB arabirimini kullanıyor. 100 adetlik kağıt tepsisiyle satışa sunulmuş olan ürün, farklı özelliklerle donatılmış 10 adet foto yazıcının katıldığı testimizde pek çok kullanıcının bütçelerini sarsmadan satın alabilecekleri yegane ürün. Zira diğer yazıcıların neredeyse hepsi 200 doların üzerindeki fiyatlarıyla bütçesi geniş kullanıcıları hedefliyor. Sonuç itibarıyla, eğer dijital fotoğraf makinemiz varsa ya da bir şekilde bilgisayarınızdaki fotoğrafları basmayı düşünüyorsanız, Canon Pixma IP1500 mütevazı özelliklerine rağmen sizi memnun edebilir. En azından kesenizi yakmayacağı kesin.

UYGUN FİYAT  
CHIP  
12/2004





**Uygun adaptörle her şey mümkün: Modern yazıcılar USB arabirimini destekliyor. Fakat paralel port destekli bir yazıcınız varsa uygun bir dönüştürücüyle PC bağlantısını USB haline getirebilirsiniz.**

hızı testlerinde aynı ölçüde başarılı olduğunu söylemek zor.

#### Canon Pixma IP4000

Hızlı sayılabilecek bir yazıcı olan Pixma IP4000, çift taraflı baskı yapabiliyor. 4.800x1.200 dpi maksimum baskı çözünürlüğüne sahip olan yazıcı, hem USB, hem de paralel arabirimi destekliyor. 5 adet kartuşa sahip olan yazıcının hoş sayı-

labilecek bir tasarımı var. 100 sayfalık kağıt tepsisiyle donatılmış olan Pixma IP4000 de testteki diğer bazı yazıcılar gibi PictBridge teknolojisini, dahili USB portu üzerinden destekliyor ve böylece PC'ye ihtiyaç duymadan, dijital fotoğraf makinanızdaki fotoğrafları basabiliyorsunuz.

#### Epson Stylus Photo R300

6 adet kartuşa sahip olan Epson Stylus

Photo R300, uygun CD/DVD ortamları üzerine baskı yapabiliyor. Test ortalaması itibarıyla başarılı sayılabilecek fiyat/performans oranıyla dikkat çeken yazıcı, 5.760 x 1.440 dpi çözünürlükte baskı yapabiliyor. PictBridge özelliği, USB bağlantısı ve LCD ekran içlemesi bu yazıcıda da mevcut. Ayrıca kart okuyucu da unutulmamış. Özellikle kart okuyucunun xD Picture Card ve MiniSD gibi henüz yeni yeni yayılmaya başlayan arabirimleri desteklemesi bizi şaşırttı. Hem becerikli, hem de fiyatı el yakmayan bir yazıcı arıyorsanız bu yazıcıya bir göz atmanızda kesinlikle fayda var.

#### Canon Pixma IP3000

Fiyat/performans açısından testin iyilerinden olan bu yazıcı, maksimum 4.800 x 1.200 dpi çözünürlükte baskı yapabiliyor ve 4 adet kartuşa sahip. PictBridge özelliğini destekleyen Pixma IP3000'in performans testlerine baktığımızda, özellikle baskı kalitesi testlerinde elde ettiği tatminkar sonuçların dikkat çektiğini söyleyebiliriz. Öte yandan, baskı hızı testlerinde aldığı sonuçlar pek parlak sayılmaz.

## Sonuç



**Şahin Ekşioğlu**  
CHIP Test Merkezi  
Editörü



**Ecevit Bıktım**  
CHIP Test Merkezi  
Editörü

■ Dijital fotoğraf makinelerinin yaygınlaşması, mürekkep püskürtmeli yazıcılarda da belli bir değişimi beraberinde getiriyor. Her ne kadar fotoğraf baskısı maliyeti hala istenilen düzeyde değilse de, pek çok kullanıcı en azından bazı özel fotoğrafları kendi ev ortamında basmak istiyor. Yazıcı üreticileri bu noktada kullanıcı ihtiyaçlarına duyarsız kalmayarak, kablosuz bağlantı olanağı olan modellerden tutun da bilgisayara ihtiyaç duymadan doğrudan fotoğraf makinesi bağlantısıyla baskı yapabilen modellere kadar pek çok yeni yazıcıyı piyasaya sürmüş durumda. Bunlar arasında size en uygun olanı seçmek için ihtiyaçlarınız ve bütçeniz

arasında bir denge kurmalısınız. 10 adet foto yazıcının katıldığı testimizde ilk iki sıradaki HP yazıcıların genel anlamda oldukça başarılı ürünler olduğunu görüyoruz. Birinci sıradaki Deskjet 6840 baskı hızı ve entegre Wi-Fi ile göz doldururken, onu takip eden PhotoSmart 8450'nin baskı kalitesi ve zengin özellikleri de yabana atılacak gibi değil. 3. sıradaki Canon Pixma IP6000, kart okuyucu, LCD ekran ve kızılötesi bağlantı gibi pratikte çok işe yarayacak özelliklerle donatılmış ki, bunlar arasında bulunan kızılötesi bağlantı sayesinde PDA ya da cep telefonu gibi cihazlarla kolayca iletişim kurarak baskı yapmak mümkün. Fotoğraf çekebilen bir cep telefonunuz varsa, bu

yazıcıyı seveceksiniz. Yazıcının çift taraflı baskı yapabildiğini de ekleyelim. 4. sıradaki Epson Stylus Photo R800, yüksek fotoğraf baskı kalitesine sahip; ayrıca uygun CD/DVD ortamları üzerine baskı da yapıyor. Fakat fiyatı yüksek kalıyor. 5. sıradaki Canon Pixma IP5000, hızlı metin ve grafik baskısıyla dikkat çekerken, 6. sıradaki Epson Stylus Photo 2100'ün yüksek fiyatı sizi aldatmasın. Zira bu yazıcı A3 boyutlarında baskı yapabilen özel bir ürün. Son sıradaki Canon Pixma IP1500 ise tahmin edebileceğiniz gibi bütçesi sınırlı kullanıcılara hitap ediyor. Öte yandan, bu yazıcının 2 değil de 3 ya da 4 kartuşu olsaydı sadece satın alma değil, baskı maliyeti de nispeten düşük olurdu.



1

2

3

4



| Model                           | HP Deskjet 6840                                            | HP Photosmart 8450                                     | Canon Pixma IP6000                                        | Epson Stylus Photo R800                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Firma                           | HP Türkiye                                                 | HP Türkiye                                             | Hesmak                                                    | Epson Türkiye                                                         |
| Telefon                         | (212) 444 71 71<br>(216) 579 78 97                         | (212) 444 71 71<br>(216) 579 78 97                     | (216) 523 81 11<br>(216) 523 67 99                        | (212) 336 03 03<br>(212) 217 29 24                                    |
| İnternet adresi                 | www.hp.com.tr                                              | www.hp.com.tr                                          | www.canon.com.tr                                          | www.epson.com.tr                                                      |
| Fiyat (+ KDV)                   | 240 Euro                                                   | 279 Euro                                               | 249 Euro                                                  | 399 Euro                                                              |
| <b>Toplam puan</b>              | <b>92</b> ■■■■■                                            | <b>92</b> ■■■■■                                        | <b>88</b> ■■■■■                                           | <b>87</b> ■■■■■                                                       |
| Ofis ve grafik baskı hızı (%20) | 89                                                         | 85                                                     | 97                                                        | 51                                                                    |
| Fotoğraf baskı hızı (%10)       | 100                                                        | 78                                                     | 70                                                        | 72                                                                    |
| Grafik kalitesi (%20)           | 93                                                         | 94                                                     | 88                                                        | 91                                                                    |
| Fotoğraf kalitesi (%30)         | 92                                                         | 95                                                     | 85                                                        | 95                                                                    |
| Ergonomi (%10)                  | 92                                                         | 100                                                    | 100                                                       | 92                                                                    |
| Servis/Dokümantasyon (%10)      | 88                                                         | 88                                                     | 92                                                        | 95                                                                    |
| Fiyat/Performans                | orta                                                       | orta                                                   | orta                                                      | kötü                                                                  |
| <b>Özetle</b>                   | Entegre Wi-fi özelliği sayesinde kablosuz iletişim mümkün. | Bellek kartı okuyucusu ve renkli geniş LCD ekranı var. | Bellek kartı okuyucusu ve kızılötesi bağlantı imkanı var. | Yüksek kaliteli fotoğraf basabiliyor. Ofis ve grafik baskı hızı düşük |
| <b>Teknik veriler</b>           |                                                            |                                                        |                                                           |                                                                       |
| Arabirim                        | USB                                                        | USB                                                    | USB                                                       | USB, FireWire                                                         |
| Baskı hızı renkli/siyah beyaz   | 11/15 sayfa                                                | 11/15 sayfa                                            | 11/15 sayfa                                               | 8/17 sayfa                                                            |
| Çözünürlük                      | 4800x1200 dpi                                              | 4800 x 1200 dpi                                        | 4800 x 1200 dpi                                           | 5700 x 1440 dpi                                                       |
| Kartuş sayısı                   | 2                                                          | 3                                                      | 6                                                         | 8                                                                     |
| Kağıt giriş tepsisi             | 150                                                        | 150                                                    | 150                                                       | 100                                                                   |
| Boyut değeri                    | 143 x 450 x 367 mm                                         | 535 x 193 x 401                                        | 429 x 312 x 195                                           | 495 x 307 x 198                                                       |
| Ağırlık                         | 5.98 kg                                                    | 8 kg                                                   | 7 kg                                                      | 8 kg                                                                  |
| <b>Test sonuçları</b>           |                                                            |                                                        |                                                           |                                                                       |
| Ofis/grafik baskı hızı          | 109/76 sn                                                  | 104/89 sn                                              | 105/66 sn                                                 | 306/93 sn                                                             |
| Resim baskı hızı                | 125 sn                                                     | 159 sn                                                 | 178 sn                                                    | 173 sn                                                                |
| Grafik kalitesi                 | 93                                                         | 94                                                     | 88                                                        | 91                                                                    |
| Resim kalitesi                  | 92                                                         | 95                                                     | 85                                                        | 95                                                                    |

• = evet — = hayır

■■■■■ Değerlendirme kutucukları: 90-100 Puan = 5 Kutu, 75-89 Puan = 4 Kutu, 60-74 Puan = 3 Kutu, 45-59 Puan = 2 Kutu, 0-44 Puan 1 Kutu

## FOTO YAZICILARI NASIL TEST ETTİK?

Mürekkep püskürtmeli foto yazıcıları test ederken, Test Merkezi için özel olarak hazırlanmış çeşitli şablonları ve resimleri kullandık. Bu test resimleri, hem normal kağıtlarda hem de özel fotoğraf kağıtlarında, gerek kalite gerekse hız ölçümü sırasında oldukça yararlı oldu. Bunun sonucunda, toplam on adet mürekkep püskürtmeli foto yazıcının katıldığı testimizde, baskı kalitesi ve baskı hızı kategorilerinde titiz testler gerçekleştirildik. Tabii ergonomi ve teknik destek testlerini de unutmadık.

► **OFİS VE GRAFİK BASKI HIZI (%20):** Çeşitli puntolarda metinlerden oluşan bir Word dokümanı hazırladık ve bu dosyadan her ölçümde 10 adet çıkış olarak vakit tuttuk. Grafik baskı hızı kategorisinde ise, çeşitli büyüklüklere sahip yazı fontları, özel olarak hazırlanmış grafikler ve sayfanın çeşitli yerlerine serpiştirilmiş küçük fotoğraflar içeren bir belge kullandık.

► **FOTOĞRAF BASKI HIZI (%10):** Bu test kategorisinde, yüksek çözünürlüklü iki adet

fotoğraf bastık. Bu fotoğraflardan biri A4 boyutunda ve tek parçayken, diğeri dört kısımdan oluşuyor. Her iki fotoğrafın da oldukça renkli ve ayrıntılı olmasının burada büyük önemi var.

► **GRAFİK BASKI KALİTESİ (%20):** Bu testte, grafik baskı hızı için kullandığımız sayfaya ek olarak, çeşitli renk geçişlerini gösteren ikinci bir test sayfası kullandık. İlk dikkat ettiğimiz, çeşitli büyüklüklerde basılan harflerin kalitesiydi. Grafik çizimlerinde de çok in-



5



6



7



8



9



10

Canon  
Pixma IP5000Epson  
Stylus Photo 2100Canon  
Pixma IP4000Epson  
Stylus Photo R300Canon  
Pixma IP3000Canon  
Pixma IP1500

Hesmak

Epson Türkiye

Hesmak

Epson Türkiye

Hesmak

Hesmak

(216) 523 81 11

(212) 336 03 03

(216) 523 81 11

(212) 336 03 03

(216) 523 81 11

(216) 523 81 11

(216) 523 67 99

(212) 217 29 24

(216) 523 67 99

(212) 217 29 24

(216) 523 67 99

(216) 523 67 99

www.canon.com.tr

www.epson.com.tr

www.canon.com.tr

www.epson.com.tr

www.canon.com.tr

www.canon.com.tr

249 Euro

583 Euro

219 Euro

167 Euro

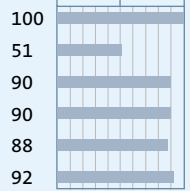
159 Euro

66 Euro

87



Puan 0 50 100



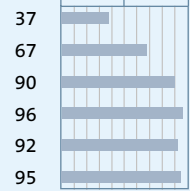
orta

Ofis belgesi ve  
grafik baskı hızı çok  
iyi fakat fotoğraf  
baskı hızı düşük.

86



Puan 0 50 100



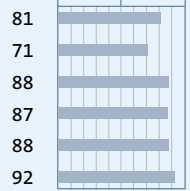
kötü

A3 baskı  
yapabilmesiyle  
diğer yazıcılardan  
ayrılıyor.

86



Puan 0 50 100



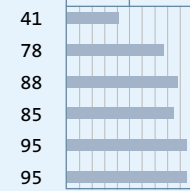
orta

Hızlı sayılabilecek  
bir foto yazıcı.

82



Puan 0 50 100



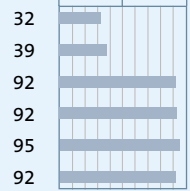
iyi

Bellek kartı  
okuyucusu var ve  
CD/DVD ortamları  
üzerine baskı  
yapabiliyor.

81



Puan 0 50 100



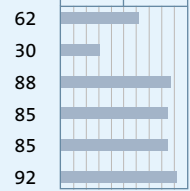
iyi

Baskı kalitesi iyi ve  
fiyat açısından  
uygun sayılabilir.

79



Puan 0 50 100



çok iyi

En önemli avantajı  
uygun fiyatı, fakat  
2 adet kartuşa  
sahip.

USB

USB, Paralel, FireWire

USB, Paralel

USB

USB

USB

11/15 sayfa

7/7 sayfa

11/15 sayfa

15/15 sayfa

11/15 sayfa

13/18 sayfa

9600 x 2400 dpi

2880 x 1440 dpi

4800 x 1200 dpi

5760 x 1440 dpi

4800 x 1200 dpi

4800 x 1200 dpi

5

7

5

6

4

2

150

100

150

100

150

100

418 x 286 x 170

205 x 631 x 334

418 x 284 x 170

462 x 263 x 7,72in

418 x 286 x 170

416 x 207 x 165

6.7 kg

11.2 kg

6.7 kg

5.2 kg

6.5 kg

2,9 kg

104/63 sn

393/130 sn

141/72 sn

305/130 sn

345/187 sn

155/110 sn

247

182

175

161

317

416

90

90

88

88

92

88

90

96

87

85

92

85

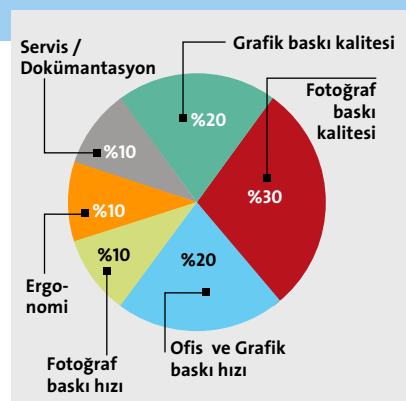
ceden başlayıp giderek kalınlaşan çizgilerin ne kadar doğru basılabildiğini ölçtük. Resimlerde de renk geçişlerine ve tonlamalara özellikle dikkat ettik.

► **FOTOĞRAF BASKI KALİTESİ (%30):** Kullandığımız iki fotoğrafın değerlendirmesinde, fotoğrafta yer alan kişilerin ten renkleri, boyun bölgesindeki kırışıklıkların ve çiçek yapraklarında bulunan damarların ne oranda görüldüğü gibi ayrıntılara bakılarak, yazıcı çıktıları teker puanlandı.

► **ERGONOMİ (%10):** Baskı teknolojileri, kartuş sayısı, yazılımlar, kolay kurulum ve kullanım, tasarım ve bağlantı şekilleri gibi birçok özellik, bu kategorideki puanlama sırasında belirleyici rol oynadı.

► **SERVİS VE DOKÜMANTASYON (%10):** Ürünlerle birlikte verilen sürücü CD'leri ve ekstra yazılımlar bu kategoride değerlendiriliyor. Türkçe kullanma kılavuzu ile distribütör firmaların telefonla sunduğu destek de bu kategoriye etkiyen öğeler arasında.

## TEST KRİTERLERİ

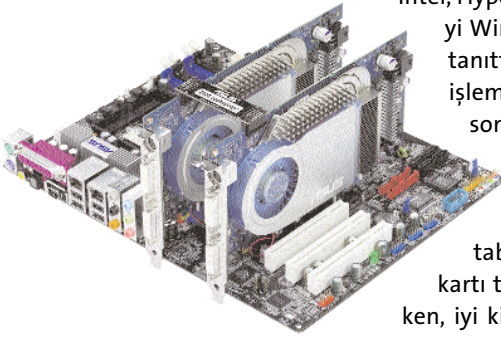




# 2004'ün oyunları her şeyi değiştirecek

Gerek Doom 3 gerekse Half-Life 2 muhteşem özellikleriyle pek çok kişiyi donanım terfisi yapmak zorunda bırakacak. Hatta bazı eksantrik oyuncular işi çift ekran kartı kullanmaya kadar götürebilir.

## 1 Kasım: Nuh'un gemisi donanımları



**Asus'tan SLI anakart:** Asus, A8N-SLI Deluxe modelinde kullandığı Nforce4 yonga seti ile Athlon64FX işlemcisine mükemmel bir ev sahipliği yaparken, SLI desteğiyle de performans sınırlarını zorluyor.

Intel, HyperThreading'le tek bir işlemciyi WindowsXP'ye iki işlemci olarak tanıttı. Daha sonra çift çekirdekli işlemciler gündeme geldi. Daha sonra 3Dfx zamanından gelen SLI (Scalable Link Interface) teknolojisi nVidia tarafından kullanılmaya başladı ve tabii ki ATI buna kendi çift ekran kartı teknolojisiyle cevap verdi derken, iyi ki iki kasa kullanmak zorunda değiliz, diye düşünmeye başladım. CPU bazındaki gelişmeler bir yana, ekran kartlarını çiftler çiftler kullanarak performans artışı elde etmek yeni bir olgu değil; fakat bu kadar zaman sonra tekrar bu teknolojiye ihtiyaç duymak ilginç. O zamanlar S3 Virge, 3Dfx ve ATI Rage'lere mahkumken nVidia, Riva 128 ile ortaya çıkıp ortalığı toza dumana bulamıştı. S3 piyasadan silirken, Matrox pazar payını çok küçültmek zorunda kaldı. 3Dfx ise uzun bir bocalama döneminin ardından nVidia tarafından satın alındı. SLI ismine de dolayısıyla bu şekilde sahip olan nVidia, PCI Express arabiriminin geniş veriyolunu SLI ile daha da verimli bir şekilde kullanacağına benzer. Şu ana kadar yapılan testlere bakılırsa SLI konfigürasyonu ile bazı testlerde nerdeyse iki kata kadar performans artışı elde etmek mümkün. Fakat bu noktada unutulmaması gereken, SLI'nin sağladığı ciddi performans artışının yüksek kalite ayarlarında söz konusu olduğu. Aksi takdirde CPU darboğazı yüzünden ciddi bir artıştan bahsetmek mümkün olmuyor. Fakat SLI konfigürasyonlu bir sistemde de doğal olarak kalite ayarları sonda olacaktır.

## 5 Kasım: Half-Life 2 nihayet geldi

Half-Life 2 fırtınası aldı başın gidiyor. Geçtiğimiz günlerde piyasaya çıkan oyun, fizik motoru ve mükemmel grafikleriyle beklentileri karşılamayı başarıyor. En güzel tarafıysa eğer ATI işlemcili bir ekran kartı satın aldıysanız bu oyuna ücretsiz olarak sahip olabilmelisiniz. Tabii ki her ATI işlemcili kart ya da her markaya ait ATI işlemcili kart bu olanağı sunmuyor. Siz iyisi mi, şu sıralar bir ekran kartı satın almaya niyetliyseniz bu konuda dikkatli olun. Peki, içinden Half-Life 2 kuponu çıkan bir ekran kartı satın aldınız diyelim. İlk yapmanız gereken hızlı bir internet bağlantısı bulmak. İndireceğiniz dosyaların boyutu toplamda birkaç GB olduğu için en az 256K bir bağlantıya sahip olmanız şart. Fakat 128K'lık kablo internet kullanıcıları da sabır sınırlarını zorlayarak Half-Life 2'yi indirebilirler. [www.ati.com/online/hl2/](http://www.ati.com/online/hl2/) adresinden Steam adlı programı indirerek hem dosya indirme işlemini otomatığa alabilir, hem de tüm oyun



**Beklenen oyun karşınızda:** Muhteşem grafikler, harika bir fizik motoru ve gelişmiş bir yapay zeka; karşınızda Half-Life 2. Kuşkusuz Half-Life 2 ve Doom 3 2004'e damga vuran oyunlar olarak tarihe geçecek.

## » 12 Kasım: Nvidia Intel'in pazarına giriyor

dosyaları geldikten sonra görev çubuğuna yerleşen bu faydalı programcık yardımıyla sunuculara erişebilirsiniz. Her halükarda Half-Life 2 kuponunuzdaki seri numaranızı kazıyarak kaydınızı web üzerinden yaptırmanız gerekiyor. Daha sonra ise oyun(ların) gelmesini bekleyeceksiniz. "Oyunlar" diyorum, çünkü Half-Life 2 ile birlikte başta Counter-Strike Source olmak üzere başka mod'lar da geliyor. Eğer birkaç GB dosya indirmekle uğraşmak istemiyorsanız ve satın aldığınız kart HIS Excalibur markaysa çok şanslısınız. Zira HIS Türkiye distribütörü Tellioglu Bilgisayar, müşterileri için Half-Life 2'yi DVD'ye kaydedip ücretsiz olarak yolluyor.

Ayrıntılı bilgi için: (212) 213 34 40-123  
www.tellioglu.com.tr

## 9 Kasım: Bluetooth'a güncelleme

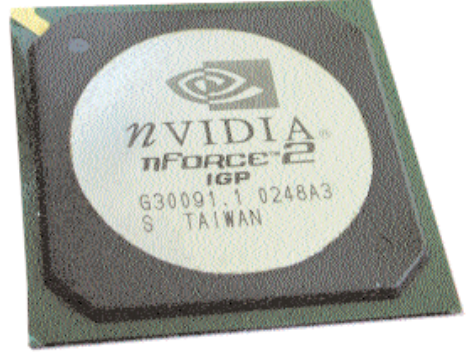
Bluetooth Special Interest Group (SIG) bugün yeni Bluetooth 2.0'ı anons etti. Geriye doğru tam uyumluluk gösteren Bluetooth 2.0, 3 kat (bazı durumlarda bu 10 kata kadar çıkabiliyor) daha hızlı veri aktarımı sağlıyor. Her şeyden önemlisi, aynı anda birkaç BT cihazıyla haberleşebilme özelliği de önemli ölçüde gelişme göstermiş. İleri seviyede bir hata düzeltme performansı da Bluetooth 2.0'ın özellikleri arasında. Tabii ki tatlıyı sona sakladım. Bluetooth 2.0'ın asıl yıldızlaştığı alan güç tüketimi. Eskiye nazaran yarı yarıya daha az güç tüketen Bluetooth 2.0'ı destekleyen cihazları, 2005'in sonlarına doğru piyasada görebileceğiz.



**Yeni Bluetooth çok daha iyi:** Daha hızlı ve daha az güç tüketen Bluetooth 2.0 sayesinde kablosuz iletişimde önemli ölçüde gelişme sağlanacak.

Yıllar önce bir nVidia yetkilisine neden Intel işlemcileri için yonga seti üretmediklerini sorduğumda, bana Xbox'ı örnek vererek "İstersek yaparız, çok da iyi yaparız ama uygun zamanı bekliyoruz." demişti. "Uygun zaman" sanırım geldi. AMD platformunun en büyük kozlarından biri olan nVidia artık Intel için de yonga seti üretecek.

İşin ilginç yanı, her iki şirketten yapılan açıklamaya göre, yapılan lisans anlaşması karşılıklı olarak bazı teknolojilerin kullanımını içeriyor. Yani Intel de patenti nVidia'ya ait "bazı" özellikleri kullanabilecek. 2004 yılının 3. çeyreği itibarıyla baktığımızda yonga seti pazarındaki dağılımda tahmin edebileceğiniz gibi Intel, %62.1 ile başı çekiyor. %18.5 ile Intel'i takip eden VIA'nın ardından %9.9 ile SiS geliyor. Nvidia %4.5'lik bir Pazar payına sahipken ATI, %4.2 ile son sırada. Intel ve nVidia arasındaki bir çapraz lisans anlaşmasının her iki şirkete büyük kar sağlayacağı ve pazarı hareketlendireceği kesin.



**P4 destekli nForce'lar geliyor:** Bu zamana kadar AMD platformu için ürettiği yonga setleriyle AMD'ye büyük avantaj sağlayan nVidia, bundan böyle Intel için de yonga seti üretecek.

## 14 Kasım: Internet Explorer'in tahtı sallanıyor mu?

Internet Explorer için en iyi alternatif yazılımlardan biri olan Opera'ya yeni bir arkadaş geldi. [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)'dan indirebileceğiniz Firefox 1.0 ilginç ve faydalı özellikleri olan, sorunsuz ve başarılı bir tarayıcı. Açık kaynak kodlu olan Firefox'u indirirken ThunderBird adlı e-posta istemcisi de indirmeyi unutmayın. Her iki yazılımın da "keşke şu da olsaymış" dediğiniz bazı özelliklere sahip olduğunu göreceksiniz.

## 20 Kasım: 130 nm işlemcilere veda

Uzun süre önce 90nm teknolojiye geçen Intel- bir yandan 130nm teknolojisiyle işlemci üretmeye devam ediyordu. Şirketten yapılan açıklamaya göre, 512 KB L2 önbellekli 2.80 GHz, 3.00 GHz, 3.20 GHz ve 3.40 GHz Pentium 4 işlemcilerinin üretimi kademe kademe azaltılacak ve 2005 ortalarına doğru bu işlemcilerin üretimi tamamen duracak. Böylece Intel üretim maliyeti daha düşük olan 90nm'lik LGA 775 işlemcilere ağırlık vererek karlılığını artıracak.





**Cihazların önemi:** Özel olarak hazırlanan çeşitli cihazlar sayesinde birçok ürünü rahatlıkla test etmeniz mümkün.

## EN İYİ DONANIMLAR

# CHIP TOP 10

Güncel CHIP TOP 10 tabloları her ay donanım pazarındaki en başarılı ürünleri listeliyor.

TOP 10 tablolarını satın alma kararlarınızda rehber olarak kullanabilirsiniz.

### CHIP TOP 10 LİSTELERİ

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ► IDE-SATA Sabit diskler       | 132 |
| ► Mürekkep püskürtmeli yazıcı  | 132 |
| ► 17"-19" monitörler           | 134 |
| ► 1500 \$ altı Lazer Yazıcılar | 134 |
| ► Dijital fotoğraf makineleri  | 136 |
| ► 200 \$ altı ekran kartları   | 136 |
| ► 200 \$ üstü ekran kartları   | 136 |
| ► Cep telefonları              | 138 |
| ► 15" LCD monitörler           | 138 |
| ► 17" LCD monitörler           | 138 |
| ► DVD yazıcılar                | 140 |
| ► CD yazıcılar                 | 140 |
| ► Tarayıcılar                  | 140 |

■ Bildiğiniz gibi, her ay TOP 10'da en iyi donanımları yayınlıyoruz ve bu sayfalarımız sizlerden oldukça büyük ilgi görüyor. Bunda, sıralamaların yaptığımız donanım testlerinde en üst sırayı alan ilk 10 üründen oluşmasının payı büyük. Her ay gerçekleştirdiğimiz testlerde, onlarca ürün test prosedürümüz doğrultusunda tek tek inceleniyor ve sıralanıyor. Sizlerle paylaştığımız donanım veritabanımız bu şekilde oluşuyor. Bir sonraki adım, seçilen en iyi 10 ürünü bu sayfalarda sürekli olarak yayımlamak. TOP 10 sayfalarının test tablolarından en büyük farkı, önemli kısa bilgilerin yer alması ve her ay güncellenmesi. Buna ek olarak, donanım incelemelerimizde de test prosedürlerine sadık kaldığımız için, daha önce testi kaçırın ya da piyasaya yeni sürülen ürünleri de aynı kriterlerle ölçüp değerlendirmeye katabiliyoruz. Bu, aylar önce test edilen bir ürün ile yeni çıkan bir ürünün rahatlıkla kıyaslanabilmesi ve sıra-

lanabilmesi avantajını sağlıyor. Sayfalara baktığınızda, ürünleri önce kategorilere ayırdığımız, sonra da performanslarına göre listelediğimiz dikkatinizi çekecektir. TOP 10 tablolarımızda Fiyat / Performans oranlarına da yer verdiğimiz için, bu bilgileri satın alma rehberi olarak da kullanabilirsiniz. Bu oranın yalnızca o ayki ürünler için geçerli olduğunu unutmamamızda fayda var. Yani performans puanı yüksek olan yeni bir ürün, şayet fiyatı da uygun ise tüm diğer ürünlerin Fiyat / Performans oranını kolayca değiştirebilir. Ürünlerin performanslarını bir bakışta görebilmemiz için de renk kodları kullanıyoruz. Yeşil renk, test ve incelemelerde çok iyi performans ortaya koyan ürünleri gösteriyor. Performansı iyi olan ürünler sarı, orta seviye performans gösteren ürünler de turuncu renkle temsil ediliyor. Güncel TOP 10 tablolarının tümüne [www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) adresinden de erişebilirsiniz.

## Satın alma kararınız için CHIP TOP 10 tabloları

**Bir aygıtın sıralaması CHIP Toplam Puanından elde ediliyor. Puanlar eşitse fiyatı daha uygun olan ürün bir üst sırada yer alıyor.**

**Bir aygıtın CHIP Toplam Puanı tek tek değerlendirmeler baz alınarak hesaplanıyor. CHIP Toplam Puanı sonucunda aygıtların sınıfları ortaya çıkıyor. Aygıt sınıflarında ayırım, zirve sınıfı, üst sınıf ve orta sınıf aygıtlar şeklinde yapılıyor.**

**Bu sütunlar puanlamalar, ölçüm değerleri veya teknik bilgilerden oluşuyor. Tablolarda sadece en önemli olanları yer alıyor. Ürünleri temin edebileceğiniz firmaların iletişim bilgilerini e-CHIP'te **CHIP TOP 10** bölümünde bulabilirsiniz.**

**17" MONİTÖRLER**

| Sıra | Marka                        | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (₺ + kdv) | Garanti süresi | Kontrol Süresi | Ekran Boyutu (Diagonal) | Ekran Çözünürlüğü | Ekran Alanı | Yazıcı                             | Yazıcı Çözünürlüğü |
|------|------------------------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------|-------------|------------------------------------|--------------------|
| 1    | Sony CRD-4228P               | 94           | 88/100           | 208             | 76             | 208            | 91                      | 208               | 91          | 1. CRT, 0.34 mm, 2088 x 1200 Pixel |                    |
| 2    | Sony CRD-4228P               | 92           | 88/100           | 205             | 76             | 208            | 90                      | 207               | 90          | 1. CRT, 0.34 mm, 2088 x 1200 Pixel |                    |
| 3    | ATI Microscan G190           | 89           | 88/100           | 200             | 74             | 20             | 91                      | 89                | 90          | 1. CRT, 0.34 mm, 2088 x 1200 Pixel |                    |
| 4    | Samsung SyncMaster 750 NF    | 88           | 88/100           | 207             | 76             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.25 mm, 1920x1440 Pixel   |                    |
| 5    | Samsung SyncMaster 750 DHT   | 79           | 88/100           | 200             | 75             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.25 mm, 1920x1440 Pixel   |                    |
| 6    | Philips 1279B                | 78           | 88/100           | 209             | 79             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.25 mm, 1600x1200 Pixel   |                    |
| 7    | Alien 1279B                  | 78           | 88/100           | 206             | 74             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.25 mm, 1600x1200 Pixel   |                    |
| 8    | Viewsonic G2775              | 77           | 88/100           | 200             | 80             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.26 mm, 1280x1024 Pixel   |                    |
| 9    | Hyundai VisionMaster Pro 420 | 76           | 88/100           | 200             | 80             | 20             | 100                     | 92                | 100         | 1. CRT, 0.28 mm, 2000 x 1200 Pixel |                    |
| 10   | Sony CRD-4228P               | 76           | 88/100           | 200             | 87             | 20             | 94                      | 88                | 90          | 1. CRT, 0.34 mm, 2088 x 1200 Pixel |                    |

**Her ay ürünlerin son kullanıcı satış fiyatlarını güncelliyoruz. Ürünleri daha uygun fiyatlarla da temin etmeniz mümkün. Fiyat ve CHIP toplam puanından da daha sonra Fiyat/Performans puanını 5'lik okul notu sistemine göre hesaplıyoruz.**

**Tek tek değerlendirmelerdeki en iyi değerler sütunlarda kalın yazı tipleriyle gösteriliyor. Sadece puanlamalarda bu tip bir öne çıkarılma söz konusu, teknik özelliklerde böyle bir uygulama yok.**

**Bu renklerle aygıtları şu gruplara ayırıyoruz:**

- Zirve sınıfı
- Üst sınıf
- Orta sınıf

**Bu simge ile CHIP TOP 10'a yeni giren ürünleri ifade ediyoruz.**

### DEĞERLENDİRME

#### » Kendi kriterlerinize göre değerlendirin

TOP 10 tablolarında, CHIP Test Merkezi'nde yapılan testler sonucunda ilk 10 arasına girmeyi hak eden ürünleri, performans puanları ve teknik bilgileriyle birlikte bulabilirsiniz. Tablolarda iki ayrı puan türü yer alıyor. Bunlar Performans ve Fiyat/Performans olarak sınıflandırıldı. Sizin için ürünün fiyatından çok performansı önemli ise, size hitap edecek olan performans puanlandırmasıdır. Ama eğer bir ürünün performansından çok fiyatına önem veriyorsanız, o zaman fiyat/performans

oranı belirleyici faktörünüz olacaktır. CHIP TOP 10 listelerinde ürünler sıralanırken performans puanları dikkate alınıyor. Fiyat sıralamada bir etken değil. Bu listeler her ay güncellendiğinden, fiyatların değişmesi fiyat/performans oranını da her ay değiştiriyor. Fakat fiyatın test kriterleri içinde ayrı bir başlık olmaması nedeniyle, fiyat/performans sıralamasını tabloya bakarak siz oluşturmalısınız. CHIP TOP 10 tablolarını dergide olduğu gibi CHIP Online'da da ([www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr)) bulabilirsiniz.

## IDE SABİT DİSKLER

| Sıra           | Marka                         | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Disk Perfor. | Gürültü Oranı | Çalışma Sıcaklığı | Servis ve Doküman. | Kapasite (GB) | Teknik veriler<br>Arabirim, Ön bellek, Dönüş Hızı (rpm) |
|----------------|-------------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| <b>YENİ</b> 1  | S.B. 7200.7 Plus ST3200822A   | 96           | ■■■■■            | 142              | 96           | 100           | 92                | 100                | 200           | U-DMA/133, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 2  | Samsung SP1203N               | 92           | ■■■■■            | 94               | 91           | 90            | 100               | 95                 | 120           | U-DMA/133, 2MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 3  | Samsung SP0802N               | 92           | ■■■■■            | 69               | 93           | 80            | 92                | 95                 | 80            | U-DMA/133, 2MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 4  | Maxtor Maxline Plus II        | 90           | ■■■■■            | 285              | 90           | 91            | 89                | 90                 | 250           | U-DMA/133, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 5  | Samsung SP1614N               | 89           | ■■■■■            | 105              | 92           | 73            | 80                | 95                 | 160           | U-DMA/133, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 6  | Samsung SP0411N               | 88           | ■■■■■            | 57               | 89           | 83            | 86                | 95                 | 40            | U-DMA/133, 2MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 7  | Western Digital Caviar WD2500 | 88           | ■■■■■            | 265              | 90           | 84            | 80                | 90                 | 250           | U-DMA/100, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 8  | Western Digital Caviar WD1200 | 86           | ■■■■■            | 103              | 86           | 95            | 75                | 90                 | 120           | U-DMA/100, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 9  | Western Digital Caviar WD800  | 84           | ■■■■■            | 76               | 85           | 78            | 86                | 90                 | 80            | U-DMA/100, 8MB, 7200 rpm                                |
| <b>YENİ</b> 10 | Western Digital Caviar WD1800 | 58           | ■■■■■            | 199              | 49           | 77            | 77                | 90                 | 180           | U-DMA/100, 8MB, 7200 rpm                                |

\*S.B.: Seagate Barracuda

**YENİ** 1. SIRA: S.B. 7200.7 Plus ST3200822A

Görünen o ki Seagate, bir diskten bekleyebileceğiniz tüm özellikleri bu üründe bir araya getirmiş

- Yüksek performans
- Sessiz
- Başarılı fiyat performans oranı

CHIP Toplam Puanı: **96**  
Fiyatı: 142 dolar (çok iyi)

**YENİ** 5. SIRA: Samsung SP1614N

Ekonomik olmasıyla pek çok kullanıcı için cazip bir seçenek olmaya aday.

- Yüksek performans
  - Uygun fiyat
  - Sessiz ve fazla ısınmıyor
- CHIP Toplam Puanı: **90**  
Fiyatı: 105 dolar (çok iyi)

## SATA SABİT DİSKLER

| Sıra          | Marka                          | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Disk Perfor. | Gürültü Oranı | Çalışma Sıcaklığı | Servis ve Doküman. | Kapasite (GB) | Teknik veriler<br>Arabirim, Ön bellek, Dönüş Hızı (rpm) |
|---------------|--------------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| <b>YENİ</b> 1 | Western Digital Raptor WD360GD | 94           | ■■■■■            | 162              | 94           | 100           | 92                | 90                 | 36.7          | S-ATA, 8MB, 10000 rpm                                   |
| <b>YENİ</b> 2 | Samsung SP1614C                | 90           | ■■■■■            | 115              | 90           | 8             | 86                | 95                 | 160           | S-ATA, 8MB, 7200 rpm                                    |
| <b>YENİ</b> 3 | Samsung SP0812C                | 90           | ■■■■■            | 79               | 88           | 87            | 90                | 95                 | 80            | S-ATA, 8MB, 7200 rpm                                    |
| <b>YENİ</b> 4 | Samsung SP1213C                | 88           | ■■■■■            | 105              | 84           | 98            | 100               | 95                 | 120           | S-ATA, 8MB, 7200 rpm                                    |
| <b>YENİ</b> 5 | S. B. 7200.7 ST3160827AS       | 73           | ■■■■■            | 132              | 71           | 84            | 51                | 100                | 160           | S-ATA, 8MB, 7200 rpm                                    |

\*S.B.: Seagate Barracuda

## MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ YAZICILAR

| Sıra | Marka                   | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$+ kdv) | Office Baskı Hızı | Grafik Baskı Hızı | Resim Baskı Hızı | Grafik Kalitesi | Resim Kalitesi | Teknik veriler<br>Ergonomi, çözünürlük, arayüz, baskı hızı |
|------|-------------------------|--------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| 1    | Epson Stylus Photo R800 | <b>96</b>    | ■■■■■            | 417 €           | 90                | 90                | 89               | 100             | 100            | 100, 5760x1440 dpi, Paralel/USB, 17/8                      |
| 2    | Epson Stylus C84        | <b>93</b>    | ■■■■■            | 113 €           | 100               | 100               | 81               | 92              | 92             | 100, 5760x1440 dpi, Paralel/USB, 22/12                     |
| 3    | HP Deskjet 5652         | <b>91</b>    | ■■■■■            | 150             | 93                | 54                | 98               | 100             | 95             | 100, 4800x1200 dpi, Paralel/USB, 21/15                     |
| 4    | Canon i455              | <b>87</b>    | ■■■■■            | 150             | 87                | 27                | 92               | 98              | 100            | 89, 4800x1200 dpi, USB, 18/12                              |
| 5    | HP Deskjet 5150         | <b>85</b>    | ■■■■■            | 99              | 90                | 52                | 100              | 85              | 87             | 94, 4800x1200 dpi, USB, 19/14                              |
| 6    | HP Deskjet 3650         | <b>81</b>    | ■■■■■            | 80              | 73                | 45                | 87               | 87              | 89             | 83, 4800x1200 dpi, USB, 17/12                              |
| 7    | Canon i350              | <b>79</b>    | ■■■■■            | 80 €            | 79                | 77                | 75               | 85              | 78             | 83, 4800x1200 dpi, USB, 16/11                              |
| 8    | Epson Stylus C64        | <b>76</b>    | ■■■■■            | 85 €            | 70                | 53                | 51               | 74              | 84             | 94, 5760x1440 dpi, Paralel/USB, 17/9                       |
| 9    | Canon i250              | <b>76</b>    | ■■■■■            | 80 €            | 70                | 76                | 74               | 74              | 78             | 80, 4800x1200 dpi, USB, 12/9                               |

## MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ FOTO YAZICILAR



Güncel karşılaştırma testi, bakınız 114



## 17" MONİTÖRLER

| Sıra | Marka                       | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Convergence | Contrast Seviyesi | Renk Skala Değerlen. | Ergonomi | Geometri | Teknik veriler<br>Ekran tipi, Nokta aralığı (mm), Çözünürlük (pixel) |
|------|-----------------------------|--------------|------------------|------------------|-------------|-------------------|----------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Sony CPD-G220P              | 94           | ■■■■■            | 310              | 76          | 100               | 97                   | 100      | 95       | T.CRT, 0.24 mm, 1600 x 1200                                          |
| 2    | LG F700P                    | 80           | ■■■■■            | 213              | 77          | 50                | 94                   | 90       | 90       | Flat, 0.24 mm, 1920x1440                                             |
| 3    | ADI Microscan G700i         | 80           | ■■■■■            | 205              | 74          | 50                | 93                   | 89       | 93       | T.CRT, 0.24 mm, 1600 x 1200                                          |
| 4    | Samsung SyncMaster 757 NF   | 79           | ■■■■■            | 199              | 76          | 50                | 90                   | 88       | 92       | NaturalFlat, 0.25 mm, 1920x1440                                      |
| 5    | Samsung SyncMaster 757 DFX  | 78           | ■■■■■            | 198              | 75          | 50                | 88                   | 88       | 90       | D.Flat, 0.20 mm, 1920x1440                                           |
| 6    | Philips 107B4               | 77           | ■■■■■            | 170              | 73          | 50                | 84                   | 90       | 90       | D.Pitch, 0.25 mm, 1600x1200                                          |
| 7    | Miro 17F95                  | 77           | ■■■■■            | 165              | 72          | 50                | 87                   | 89       | 87       | Dot Pitch, 0.25 mm, 1600x1200                                        |
| 8    | LG T710BH                   | 76           | ■■■■■            | 115              | 70          | 50                | 90                   | 85       | 85       | Flat, 0.20 mm, 1280x1024                                             |
| 9    | Sony CPD-E220E              | 75           | ■■■■■            | 260              | 57          | 50                | 94                   | 86       | 92       | T.CRT, 0.24 mm, 1280 x 1024                                          |
| 10   | İiyama VisionMaster Pro 410 | 74           | ■■■■■            | 300              | 43          | 50                | 90                   | 91       | 100      | D.Trön, 0.25 mm, 1600 x 1200                                         |

## 19" MONİTÖRLER

| Sıra | Marka                   | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Conv.+ Geo. P. | Ergonomi | Yatay Frekansı | Düşey Frekansı | Boyutları (GxYxD) | Teknik veriler<br>Ekran tipi, Nokta aralığı (mm), Çözünürlük (dpi) |
|------|-------------------------|--------------|------------------|------------------|----------------|----------|----------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1    | Sony G400               | 98           | ■■■■■            | 479              | 96             | 100      | 30-96 kHz      | 48-120 Hz      | 446 x 464 x 461   | Trinitron, 0.24, 1600 x 1200                                       |
| 2    | LG 995FT                | 95           | ■■■■■            | 310              | 96             | 94       | 30-96 kHz      | 50-160 Hz      | 470 x 480 x 470   | Flat Square Tube, 0.24, 1600 x 1200                                |
| 3    | Philips 109P            | 95           | ■■■■■            | 355              | 95             | 94       | 30-110 kHz     | 50-160 Hz      | 456 x 469 x 438   | Flat Square Tube, 0.25, 1920 x 1440                                |
| 4    | Philips 109P4           | 95           | ■■■■■            | 330              | 97             | 95       | 30-111 kHz     | 50-160 Hz      | 460 x 450 x 450   | Flat Square Tube, 0.24, 1920 x 1440                                |
| 5    | LG Flatron EZ T910BU    | 94           | ■■■■■            | 250              | 97             | 90       | 30-98kHz       | 50-160 Hz      | 443 x 458 x 450   | Flat, 0.24, 2048x1536                                              |
| 6    | NecFP950                | 94           | ■■■■■            | 699              | 100            | 85       | 31-110 kHz     | 55-160 Hz      | 442 x 456 x 447   | Grill Pitch, 0.25, 1600 x 1200                                     |
| 7    | Hyundai ImageQuest Q995 | 92           | ■■■■■            | 260              | 90             | 95       | 30-110 kHz     | 50-160 Hz      | 436 x 431 x 456   | DynaFlat-X, 0.25/0.20, 1600 x 1200                                 |
| 8    | Sony E400               | 91           | ■■■■■            | 435              | 96             | 83       | 30-96 kHz      | 48-120 Hz      | 446 x 464 x 461   | Trinitron, 0.24, 1600 x 1200                                       |
| 9    | Hyundai ImageQuest Q910 | 89           | ■■■■■            | 239              | 85             | 95       | 30-107 kHz     | 50-150 Hz      | 436 x 431 x 456   | DynaFlat-X, 0.20, 1600 x 1200                                      |
| 10   | Benq V991               | 88           | ■■■■■            | 201              | 90             | 85       | 30-95 kHz      | 50-160 Hz      | 466 x 455 x 463   | Flat Square Tube, 0.25, 1600 x 1200                                |

F.A.: Firmayı Arayınız

## 5. SIRA: LG Flatron EZ T910BU



Kendisini diğer ürünlerden ayıran ez-FLAT, Brightview ve Brightwindow teknolojileri ile kullanıcılara kolaylık sağlıyor.

- Desteklediği teknoloji entegrasyonu
- Yüksek çözünürlüklere ulaşıyor
- Güçlü ergonomi

CHIP Toplam Puanı: **94**  
Fiyatı: 258 dolar (iyi)

## 7. SIRA: Hyundai ImageQuest Q995



Göze hitap eden tasarımın yanı sıra düzeltilmiş teknik değerlerle iyi bir performansa sahip.

- Dar alanlar için iyi bir seçenek
- Başarılı ergonomi
- Uygun fiyat

CHIP Toplam Puanı: **92**  
Fiyatı: 270 dolar (çok iyi)

## 1500 \$ ALTI LAZER YAZICILAR

| Sıra | Marka                | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (+ kdv) | Office Baskı Hızı | Grafik Baskı Hızı | Resim Kalitesi | Grafik Kalitesi | Ergonomi + B. gelenler | Teknik veriler<br>Çözünürlük, Bellek |
|------|----------------------|--------------|------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1    | Xerox Phaser 4400    | 95           | ■■■■■            | 999 \$        | 97                | 98                | 94             | 90              | 95                     | 1200 x 1200 dpi, 64 MB               |
| 2    | Lexmark Optra T614   | 94           | ■■■■■            | 989 \$        | 93                | 100               | 95             | 86              | 93                     | 1200 x 1200 dpi, 16 MB               |
| 3    | Xerox Phaser 4500    | 93           | ■■■■■            | 957 \$        | 85                | 85                | 90             | 95              | 95                     | 1200 x 1200 dpi, 48 MB               |
| 4    | Kyocera Mita FS-3800 | 87           | ■■■■■            | 950 €         | 90                | 82                | 87             | 86              | 95                     | 1200 x 1200 dpi, 16 MB               |
| 5    | Kyocera Mita FS-1900 | 86           | ■■■■■            | 685 €         | 87                | 78                | 92             | 87              | 95                     | 1200 x 1200 dpi, 16 MB               |
| 6    | Brother HL-5130      | 85           | ■■■■■            | 220 \$        | 92                | 91                | 78             | 80              | 90                     | 2400 x 600 dpi, 8 MB                 |
| 7    | HP Laserjet LJ1300   | 84           | ■■■■■            | 380 \$        | 91                | 85                | 80             | 81              | 90                     | 1200 x 1200 dpi, 16 MB               |
| 8    | Konica Minolta 1300W | 84           | ■■■■■            | 149 €         | 90                | 90                | 75             | 78              | 90                     | 1200 x 1200 dpi, 8 MB                |
| 9    | Brother HL-1430      | 81           | ■■■■■            | 171 \$        | 84                | 85                | 76             | 78              | 85                     | 600 x 600 dpi, 4 MB                  |
| 10   | Kyocera Mita FS-1010 | 79           | ■■■■■            | 386 \$        | 82                | 84                | 78             | 74              | 75                     | 1200 x 1200 dpi, 16 MB               |

## DİJİTAL FOTOĞRAF MAKİNELERİ

| Sıra | Marka                    | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (€+ kdv) | Resim Kalitesi | Ergonomi | Beraber. Gelen Don. | Ses | Optik Zum | Teknik veriler<br>USB, AV Out, ağırlık |
|------|--------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------|----------|---------------------|-----|-----------|----------------------------------------|
| 1    | Sony DSC-F828            | 90           | ■■■■■            | 790            | 97             | 86       | 95                  | 67  | 7 X       | 2.0, AV Out, 940gr                     |
| 2    | Panasonic Lumix DMC-FZ20 | 88           | ■■■■■            | 565            | 85             | 94       | 95                  | 50  | 12 X      | 2.0, AV Out, 556gr                     |
| 3    | Canon PowerShot Pro1     | 87           | ■■■■■            | 770            | 96             | 80       | 100                 | 67  | 7 X       | 2.0, AV Out, 545gr                     |
| 4    | Minolta Dimage A2        | 87           | ■■■■■            | 670            | 83             | 96       | 87                  | 83  | 7 X       | 2.0, AV Out, 643gr                     |
| 5    | Olympus Camedia C8080    | 86           | ■■■■■            | 750            | 93             | 80       | 90                  | 86  | 5 X       | 2.0, AV Out, 720gr                     |
| 6    | Sony Cybershot DSC-V3    | 85           | ■■■■■            | 625            | 89             | 96       | 72                  | 57  | 4 X       | 2.0, AV Out, 395gr                     |
| 7    | Kodak EasyShare DX7630   | 84           | ■■■■■            | 325            | 93             | 90       | 64                  | 83  | 3 X       | 2.0, AV Out, 256gr                     |
| 8    | Sony Cybershot DSC-P150  | 84           | ■■■■■            | 430            | 97             | 100      | 29                  | 67  | 3 X       | 2.0, AV Out, 183gr                     |
| 9    | Kodak EasyShare DX7440   | 84           | ■■■■■            | 255            | 85             | 95       | 66                  | 100 | 4 X       | 2.0, AV Out, 255gr                     |
| 10   | Sony Cybershot DSC-W1    | 83           | ■■■■■            | 310            | 90             | 98       | 63                  | 83  | 3 X       | 2.0, AV Out, 240gr                     |

## 200 \$ ALTI EKRAN KARTLARI

| Sıra | Marka                           | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | 3D Performans | Donanım Özellikleri | Kutu İçeriği | Belleği (MB) | CHIP/ B.F. (mhz) | Grafik Yongası       |
|------|---------------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|------------------|----------------------|
| 1    | ASUS Radeon 9600XT              | 87           | ■■■■■            | 175              | 87            | 80                  | 95           | 128/DDR      | 500/600          | Radeon 9600XT        |
| 2    | Powercolor 9600XT Bravo Edition | 86           | ■■■■■            | 173              | 90            | 80                  | 68           | 128/DDR      | 500/600          | Radeon 9600XT        |
| 3    | Gigabyte 9600XT                 | 83           | ■■■■■            | 171              | 87            | 74                  | 75           | 128/DDR      | 500/600          | Radeon 9600XT        |
| 4    | HIS 9600XT                      | 82           | ■■■■■            | 180              | 91            | 44                  | 63           | 128/DDR      | 500/650          | Radeon 9600XT        |
| 5    | Leadtek A360 TDH                | 82           | ■■■■■            | 185              | 77            | 100                 | 91           | 256/DDR      | 425/500          | GeForce FX5700       |
| 6    | Inno3D 5700 Ultra               | 81           | ■■■■■            | 185              | 92            | 29                  | 68           | 128/GDDR3    | 475/900          | GeForce FX5700 Ultra |
| 7    | FIC 9600XT                      | 79           | ■■■■■            | 153              | 87            | 59                  | 50           | 128/DDR      | 500/600          | Radeon 9600XT        |
| 8    | MSI FX5700                      | 74           | ■■■■■            | 140              | 81            | 14                  | 90           | 128/DDR      | 425/550          | GeForce FX5700       |
| 9    | Abit Siluro FX5700              | 72           | ■■■■■            | 180              | 77            | 59                  | 55           | 256/DDR      | 425/500          | GeForce FX5700       |
| 10   | Asus V9570TD                    | 71           | ■■■■■            | 141              | 78            | 29                  | 75           | 256/DDR      | 425/500          | GeForce FX5700       |

## 1. SIRA: Asus Radeon 9600xt



Soğutucunun VPU'nun yanında bellek modüllerini de örtmesi esnek bir kullanım sağlıyor.

- Yüksek performans
- Analog video girişi
- Başarılı fiyat performans oranı

CHIP Toplam Puanı: **87**  
Fiyatı: 180 dolar (iyi)

## 10. SIRA: Asus A9570 TD



Uygun fiyatı ile dikkat çeken kart giriş seviyesi için ideal bir seçim olabilir.

- Mükemmel fiyat performans oranı
- Kutu içeriği daha iyi olabilir
- Görece düşük performans

CHIP Toplam Puanı: **71**  
Fiyatı: 149 dolar (çok iyi)

## 200 \$ ÜSTÜ EKRAN KARTLARI

| Sıra | Marka                   | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | 3D Performans | Donanım Özellikleri | Kutu İçeriği | Belleği (MB) | CHIP/ B.F. (mhz) | Grafik Yongası       |
|------|-------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|------------------|----------------------|
| 1    | Asus V9999 Ultra Deluxe | 93           | ■■■■■            | 510              | 98            | 74                  | 82           | 256/GDDR3    | 400/1100         | GeForce FX6800 Ultra |
| 2    | Asus AX 800XT           | 88           | ■■■■■            | 510              | 90            | 84                  | 79           | 256/GDDR3    | 520/1120         | Radeon 800XT         |
| 3    | MSI 6800GT              | 88           | ■■■■■            | 523              | 92            | 51                  | 100          | 256/GDDR3    | 350/1000         | GeForce FX6800GT     |
| 4    | MSI RX800 Pro T256      | 82           | ■■■■■            | 520              | 77            | 100                 | 100          | 256/GDDR3    | 475/900          | Radeon X800PRO       |
| 5    | Leadtek A400GT          | 82           | ■■■■■            | 520              | 89            | 38                  | 79           | 256/GDDR3    | 350/1000         | GeForce FX6800GT     |
| 6    | Asus 9999 Gamer         | 78           | ■■■■■            | 385              | 79            | 74                  | 72           | 256/GDDR3    | 350/1000         | GeForce FX6800       |
| 7    | Leadtek A400 TDH        | 71           | ■■■■■            | 385              | 71            | 64                  | 79           | 128/DDR      | 325/700          | GeForce FX6800       |
| 8    | Leadtek A380 Ultra TDH  | 66           | ■■■■■            | 520              | 58            | 100                 | 83           | 256/DDR      | 475/950          | GeForce FX5950 Ultra |
| 9    | Gigabyte 9800XT         | 62           | ■■■■■            | 490              | 60            | 64                  | 75           | 256/DDR      | 412/730          | Radeon 9800 XT       |
| 10   | Sparkle 6800            | 62           | ■■■■■            | 389              | 70            | 25                  | 50           | 128/DDR      | 325/700          | GeForce FX6800       |

## CEP TELEFONLARI

| Sıra | Marka               | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (€ + kdv) | Mobilite | Donanım | Pratiklik | Ağırlık (gram) | Boyut (mm)    | Teknik veriler<br><small>Konuşma süresi, özel telsiz standardı</small> |
|------|---------------------|--------------|------------------|-----------------|----------|---------|-----------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Siemens S65         | 87           | ■■■■■            | 490             | 59       | 98      | 91        | 104            | 109 x 48 x 21 | 143 dk, IR, Tri-Band, GPRS                                             |
| 2    | Nokia 6230          | 87           | ■■■■■            | 450             | 65       | 89      | 89        | 97             | 103 x 45 x 20 | 176 dk, IR, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                      |
| 3    | Siemens SX1         | 85           | ■■■■■            | 530             | 55       | 86      | 87        | 119            | 109 x 56 x 20 | 176 dk, IR, Tri-Band, GPRS                                             |
| 4    | Sony Ericsson S700i | 85           | ■■■■■            | 750             | 54       | 96      | 90        | 132            | 107 x 49 x 27 | 168 dk, IR, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                      |
| 5    | Motorola Razr V3    | 84           | ■■■■■            | 750             | 67       | 93      | 74        | 97             | 98 x 53 x 15  | 157 dk, Tri-Band, GPRS,                                                |
| 6    | Sony Ericsson K700i | 84           | ■■■■■            | 450             | 67       | 87      | 86        | 95             | 99 x 47 x 22  | 148 dk, IR, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                      |
| 7    | Sony Ericsson P910i | 83           | ■■■■■            | 750             | 45       | 100     | 100       | 120            | 119 x 53 x 20 | 276 dk, IR, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                      |
| 8    | Nokia 7610          | 83           | ■■■■■            | 590             | 51       | 95      | 93        | 120            | 119 x 53 x 20 | 139 dk, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                          |
| 9    | Sony Ericsson P900  | 83           | ■■■■■            | 750             | 45       | 100     | 85        | 158            | 115 x 59 x 25 | 293 dk, IR, Tri-Band, GPRS, HSCSD                                      |
| 10   | Sendo X             | 82           | ■■■■■            | 500             | 54       | 74      | 88        | 125            | 110 x 49 x 24 | 243 dk, IR, Tri-Band, GPRS                                             |

## 15" LCD MONİTÖRLER

| Sıra | Marka                   | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Görüntü kalitesi | Ergonomi | Birlikte Gelenler | Tepki süresi (ms) | Servis Doküman. | Teknik veriler<br><small>(Alan büyüklüğü, maks. çözünürlük, piksel aralığı (mm), maks. kontrast, maks. parlaklık)</small> |
|------|-------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | SONY SDM-S53            | 98           | ■■■■■            | 483              | 93               | 90       | 90                | 18                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 500:1, 300m <sup>2</sup>                                                                          |
| 2    | PHILIPS 150B            | 82           | ■■■■■            | 371              | 59               | 92       | 85                | 18                | 100             | 15", 1024 x 768, 0,297, 450:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 3    | SAMSUNG 153V            | 80           | ■■■■■            | 359              | 60               | 81       | 90                | 20                | 95              | 15", 1024 x 768, 0,297, 300:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 4    | SONY SDM-HS53           | 78           | ■■■■■            | 469              | 57               | 83       | 90                | 20                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 400:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 5    | SAMSUNG 152V            | 76           | ■■■■■            | 356              | 52               | 81       | 90                | 20                | 95              | 15", 1024 x 768, 0,297, 350:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 6    | HYUNDAI İMAGE QUEST Q15 | 72           | ■■■■■            | 337              | 47               | 84       | 85                | 20                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 300:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 7    | BEKO BTM-15JA           | 67           | ■■■■■            | 379              | 36               | 83       | 90                | 20                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 350:1, 300m <sup>2</sup>                                                                          |
| 8    | BEKO BS-15L             | 67           | ■■■■■            | 351              | 36               | 82       | 90                | 20                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 350:1, 250m <sup>2</sup>                                                                          |
| 9    | OLİVETTİ LC 157M        | 59           | ■■■■■            | 390              | 36               | 80       | 85                | 21                | 80              | 15", 1024 x 768, 0,297, 300:1, 300m <sup>2</sup>                                                                          |

## 17" LCD MONİTÖRLER

| Sıra | Marka          | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Görüntü kalitesi | Ergonomi | Birlikte Gelenler | Tepki süresi (ms) | Servis Doküman. | Teknik veriler<br><small>(Alan büyüklüğü, maks. çözünürlük, piksel aralığı (mm), maks. kontrast, maks. parlaklık)</small> |
|------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | SONY SDM X73   | 97           | ■■■■■            | 680              | 92               | 78       | 90                | 12                | 80              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 400:1, 300m <sup>2</sup>                                                                         |
| 2    | SAMSUNG 172X   | 95           | ■■■■■            | 597              | 86               | 77       | 90                | 12                | 95              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 500:1, 270m <sup>2</sup>                                                                         |
| 3    | PHILIPS 170T4  | 89           | ■■■■■            | 945              | 62               | 100      | 85                | 14                | 100             | 17", 1280 x 768, 0,297, 600:1, 450m <sup>2</sup>                                                                          |
| 4    | SONY SDM-HS73P | 86           | ■■■■■            | 569              | 67               | 82       | 90                | 11                | 80              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 500:1, 400m <sup>2</sup>                                                                         |
| 5    | SONY S73       | 85           | ■■■■■            | 599              | 66               | 83       | 90                | 12                | 80              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 500:1, 250m <sup>2</sup>                                                                         |
| 6    | LG 1720B       | 84           | ■■■■■            | 561              | 60               | 80       | 90                | 16                | 90              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 450:1, 250m <sup>2</sup>                                                                         |
| 7    | BENQ FP 783    | 83           | ■■■■■            | 610              | 57               | 90       | 95                | 12                | 85              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 500:1, 300m <sup>2</sup>                                                                         |
| 8    | ACER AL 1714   | 83           | ■■■■■            | 409              | 62               | 81       | 85                | 14                | 90              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 350:1, 370m <sup>2</sup>                                                                         |
| 9    | SAMSUNG 172B   | 82           | ■■■■■            | 529              | 55               | 86       | 90                | 12                | 95              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 700:1, 250m <sup>2</sup>                                                                         |
| 10   | SONY SDM-HX73  | 82           | ■■■■■            | 685              | 59               | 85       | 90                | 11                | 80              | 17", 1280 x 1024, 0,264, 500:1, 400m <sup>2</sup>                                                                         |

F.A.: Firmayı arayınız

## 1. SIRA: SONY SDM X73



Bütçesi geniş kullanıcılar için gerek görüntü kalitesi gerekse tasarımıyla beğenimizi kazanan başarılı bir LCD monitör.

☒ Mükemmel görüntü kalitesi  
☒ Başarılı tasarım  
☒ Yüksek fiyat  
**Toplam CHIP Puanı: 97**  
**Fiyatı: 686\$ (orta)**

## 8. SIRA: ACER AL 1714



LCD monitör almayı düşünüyorsanız fakat bütçeniz sınırlıysa görüntü kalitesiyle beğenimizi toplayan bu ürüne göz atmanızda fayda var.

☒ Başarılı fiyat/performans oranı  
☒ Pozisyon ayarı yok  
☒ Sadece D-Sub girişi var  
**Toplam CHIP Puanı: 83**  
**Fiyatı: 419\$ (çok iyi)**



## DVD YAZICILAR

| Sıra | Marka                            | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$+ kdv) | DVD Oku. Perfor. P. | CD Okuma Perfor. P. | DVD Yazma P. | CD Yazma Puanı | Ergonomi | Teknik veriler (DVD Yaz. Hızı, DVD Yeniden Yaz. Hızı, DVD Oku.Hızı, CD Yaz. Hızı, CD Yeniden Yaz. Hızı, CD Oku. Hızı) |
|------|----------------------------------|--------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Philips DVDR 1620 (+R, -R, +R9)  | 96           | ■■■■■            | 139             | 95                  | 92                  | 100          | 96             | 100      | 16X, 4X, 16X, 40X, 24X, 40X                                                                                           |
| 2    | Asus DRW-1604P (+R, -R)          | 95           | ■■■■■            | 99              | 99                  | 92                  | 98           | 91             | 90       | 16X, 4X, 16X, 32X, 24X, 40X                                                                                           |
| 3    | Pioneer DVR-108 (+R,-R, R9, RAM) | 95           | ■■■■■            | 129             | 95                  | 90                  | 95           | 90             | 95       | 16X, 4X, 16X, 32X, 24X, 40X                                                                                           |
| 4    | Plextor PX-712SA (+R, -R)        | 95           | ■■■■■            | 241             | 99                  | 92                  | 98           | 91             | 100      | 12X, 4X, 16X, 48X, 24X, 48X                                                                                           |
| 5    | LG GSA-4082B (+R,-R, RAM)        | 94           | ■■■■■            | 109             | 95                  | 90                  | 97           | 90             | 100      | 8X, 4X, 12X, 24X, 16X, 32X                                                                                            |
| 6    | Samsung TS-H542 (+R, -R)         | 93           | ■■■■■            | 106             | 91                  | 92                  | 93           | 96             | 90       | 12X, 4X, 16X, 32X, 24X, 40X                                                                                           |
| 7    | NEC ND-2510A (+R, -R, +R9)       | 93           | ■■■■■            | 154             | 92                  | 91                  | 95           | 93             | 100      | 8X, 4X, 12X, 32X, 16X, 40X                                                                                            |
| 8    | Asus DRW-0804P (+R, -R)          | 93           | ■■■■■            | 116             | 91                  | 92                  | 93           | 96             | 100      | 8X, 4X, 12X, 24X, 24X, 40X                                                                                            |
| 9    | Philips DVDRW824 (+R, -R)        | 93           | ■■■■■            | 160             | 90                  | 90                  | 100          | 95             | 80       | 8X, 4X, 12X, 24X, 12X, 40X                                                                                            |
| 10   | LG GSA-4081B (+R,-R, RAM)        | 91           | ■■■■■            | 161             | 92                  | 89                  | 92           | 887            | 100      | 8X, 4X, 12X, 24X, 16X, 32X                                                                                            |

F.A.: Firmayı Arayınız

## 4. SIRA: Plextor PX-712SA



Tüm DVD yazma formatlarına sahip, performansı yüksek, başarılı bir ürün.

- ✓ Hızlı DVD yazma, 8 MB ön bellek
  - ✓ Tüm DVD standartlarını destekliyor
  - ✓ Ses çıkışı yok
- Toplam CHIP Puanı: 95**  
**Fiyatı: 241 \$ (orta)**

## 7. SIRA: NEC ND-2510A



Çift katman teknolojisi sayesinde veri yedekleme kapasitesi 8.5 Gbyte'a kadar yükselmiş durumda.

- ✓ Çift katman ile 8.5 Gbyte'a kadar kopyalama
  - ✓ Birçok standart desteği
  - ✓ Başarılı CD ve DVD performans
- Toplam CHIP Puanı: 93**  
**Fiyatı: 154 \$ (çok iyi)**

## CD YAZICILAR

| Sıra | Marka              | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | Audio CD Yazma | Data CD Yazma* | Data CD Yazma** | CD Okuma Perfor. | Ergonomi Birlikte G. | Teknik veriler Okuma / Yeniden yazma / Yazma, ön bellek |
|------|--------------------|--------------|------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1    | LG GCE-8525B       | 93           | ■■■■■            | 32               | 85             | 100            | 100             | 90               | 100                  | 52/32/52, 2 MB                                          |
| 2    | Samsung SW-252     | 86           | ■■■■■            | 45               | 78             | 100            | 100             | 66               | 100                  | 52/24/52, 8 MB                                          |
| 3    | Plextor Premium    | 83           | ■■■■■            | 99               | 97             | 95             | 91              | 55               | 80                   | 52/32/52, 2 MB                                          |
| 4    | Plextor PX-W5224TA | 83           | ■■■■■            | 69               | 100            | 94             | 87              | 58               | 70                   | 52/24/52, 2 MB                                          |
| 5    | LG GCE-8523B       | 82           | ■■■■■            | 39               | 75             | 67             | 97              | 89               | 85                   | 52/24/52, 2 MB                                          |
| 6    | Benq CRW5524P      | 75           | ■■■■■            | 48               | 52             | 49             | 87              | 97               | 100                  | 52/24/52, 2 MB                                          |
| 7    | Aopen CRW5232      | 67           | ■■■■■            | 32               | 49             | 45             | 99              | 67               | 80                   | 52/32/52, 2 MB                                          |
| 8    | Mitsumi CR-48ETE   | 67           | ■■■■■            | 43               | 41             | 40             | 97              | 75               | 80                   | 52/24/52, 2 MB                                          |
| 9    | Philips PCRW5224   | 65           | ■■■■■            | 38               | 52             | 49             | 82              | 67               | 70                   | 52/24/52, 2 MB                                          |
| 10   | MSI CR-52-A2       | 61           | ■■■■■            | 48               | 31             | 29             | 88              | 76               | 85                   | 52/24/52, 2 MB                                          |

\*CD'den yazma, \*\*HDD'den yazma

## TARAYICILAR

| Sıra | Marka                       | CHIP Top. P. | Fiyat/Performans | Fiyat (\$ + kdv) | 300 dpi RRTH | 600 dpi GGTH | 300 dpi RRTK | 600 dpi GGTK | Ergonomi | Teknik veriler Çözünürlük, Renk kalitesi, Arabirim |
|------|-----------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------------------------------------------------|
| 1    | Epson Perfection 3170 Photo | 94           | ■■■■■            | 275              | 17           | 55           | 96           | 100          | 90       | 3200 x 6400 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 2    | Canon CanoScan 3200F        | 92           | ■■■■■            | 184              | 20           | 42           | 95           | 97           | 85       | 1200 x 2400 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 3    | Canon Lide 80               | 85           | ■■■■■            | 256              | 39           | 73           | 89           | 87           | 93       | 2400 x 4800 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 4    | HP Scanjet 4670             | 83           | ■■■■■            | 209              | 24           | 125          | 95           | 95           | 100      | 2400 x 2400 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 5    | Benq S2W 7400UT             | 77           | ■■■■■            | 169              | 66           | 55           | 87           | 88           | 80       | 2400 x 4800 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 6    | Mustek BearPaw 4800TA Proll | 77           | ■■■■■            | 88               | 48           | 39           | 86           | 86           | 80       | 2400 x 4800 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |
| 7    | Canon Lide 30               | 73           | ■■■■■            | 95               | 47           | 287          | 89           | 85           | 80       | 1200 x 2400 dpi, 48 bit, USB 1.1                   |
| 8    | Genius ColorPage HR-7X SLIM | 71           | ■■■■■            | 99               | 55           | 130          | 80           | 84           | 80       | 1200 x 1200 dpi, 48 bit, USB 1.1                   |
| 9    | Genius ColorPage HP-6X SLIM | 71           | ■■■■■            | 76               | 69           | 88           | 78           | 82           | 82       | 600 x 1200 dpi, 48 bit, USB 1.1                    |
| 10   | Mustek BearPaw 2448 CS Plus | 70           | ■■■■■            | 71               | 46           | 59           | 78           | 84           | 75       | 1200 x 2400 dpi, 48 bit, USB 2.0                   |

R.R.T.H.: Renkli Resim Tarama Hızı, G.G.T.H.: Gri tonlarında Grafik Tarama Hızı, R.R.T.K.: Renkli Resim Tarama Kalitesi, G.G.T.K.: Gri tonlarında Grafik Tarama Kalitesi

## İÇİNDEKİLER

146 **Ayın Shareware'leri**  
Sizin için seçtiklerimiz

148 **2005 Hacker raporu**  
En ölümcül 7 hata

160 **Yeni yazılımlar testte**  
Program incelemeleri

168 **Sanal masaüstleri**  
Tek desktop ile yetinmeyin

170 **Sanal sürücüler**  
CD sürücü emülatörleri

176 **Windows XP 64 bit**  
Bedava işletim sistemi



**Tarayıcı kavgasında Microsoft pazar payını kaybediyor**

# Internet Explorer'a dişli rakipler

Internet Explorer'daki güvenlik açıklarına dair sürekli uyarılar sonunda kullanıcıları bezdirdi. Microsoft devamlı IE'deki açıkları kapatmaya çalışırken, kullanıcılar da Mozilla, Opera ya da Firefox kullanmaya başladılar.

■ Bir araştırmaya göre Microsoft'un IE'si şu anda pazarın %92'sine sahip. Ancak bir diğer görüşe göre bu oran sadece %53, çünkü Mozilla gibi tarayıcılar sitelerle uyum içinde olmak için kendilerini IE olarak tanıtıyorlar. Yapılan araştırmalar, güvenlik gediklerine karşı duyarlı kullanıcıların IE'den uzak durmaya çalıştığını ortaya koyuyor. IE hakkında gittikçe sıklaşan güvenlik uyarıları da forumlarda IE hakkındaki tartışmaların katlanmasına ve kampaşmalara neden oluyor. IE sorun çıkartıyorsa artık önlerinde pek çok seçenek var. Mozilla, Firefox veya Opera. Firefox'un son sürümü, duyurulmasının hemen ardından bir milyondan fazla kez indirilmiş.

## Kullanıcılar Microsoft'a küsüyor

İnsanların başka tarayıcılara kaymasının bir sebebi de kırgınlık olabilir. Çünkü Microsoft, IE

için bundan sonra yapılacak güncellemelerin yalnızca Windows XP için geçerli olacağını duyurdu. Yani eski Windows kullanıcıları yeni IE tarayıcılarını kullanamayacaklar. Bu arada yeni bir IE'den bahsetmişken aslında henüz IE7 için bir duyuru veya plan yapılmadığını da hatırlamak lazım. Pek çok kullanıcı IE'deki sorunların ancak yeni bir tarayıcı ile giderilebileceğini düşünüyor, ama Microsoft IE6'yı yamakla o kadar meşgul olmalı ki IE7 henüz sadece bir hayal. Yine de piyasada yeni isimlerin çıkması kullanıcıların her zaman yararına. Birkaç sene öncesine kadar Opera isimli küçük, masum bir tarayıcı pek de iddiasız olarak piyasaya girdiğinde kimse IE'den vazgeçmek niyetinde değildi. Ama bu gün IE'ye meydan okuyan başarılı tarayıcıların sayısındaki artış kullanıcıların işine geliyor, çünkü rekabet halinde kazanan her zaman müşteridir.

## Steganos Tools

# Saat başı virüs güncellemesi

Steganos'un yeni programları Anti-Virus 7 (yaklaşık 40 Euro) ve Anti-Spyware (yaklaşık 30 Euro) PC'nizi virüslere karşı koruyor. Steganos, Kaspersky'nin anti virüs teknolojisini lisansa bağlamış ve alıcıya virüs veritabanları-

nı saatlik aralıklarla güncelleştirme vaadinde bulunuyor. Yazılım, "Dünyada daha hızlısı yok" iddiasını taşıyor. Daha fazla koruma arayanlar, "Steganos Internet Security" (yaklaşık 50 Euro) ürününü de kullanabilirler. Paket içinde, sözünü ettiğimiz yazılımlara ek olarak Steganos Firewall ve AntiDialer ile AntiSpam araçları geliyor. Ancak AntiSpyware eksik. Steganos bu tercihi için "AntiSpyware tek başına ürün olarak çok iyi satıyor, bu yüzden Internet Security 7'ye eklemekten vazgeçtik." açıklamasını yapıyor.

Bilgi için: [www.steganos.com](http://www.steganos.com)



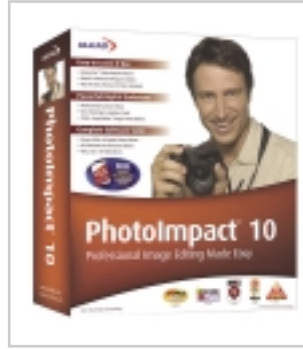
## Windows için zorla etkinleştirilmeli bakım serisi

# Norton SystemWorks 2005

Symantec'in SystemWorks'ünün yeni sürümü, Windows'u daha güvenli, daha sağlam ve daha hızlı yapmak için bir yığın araç sunuyor. Bunlar Anti-Virus, GoBack, Norton Utilities, CheckIt Diagnostics ve System Optimizer. Yaklaşık 90 Euro'luk Standart sürümün yanı sıra disk imajlama aracı Ghost 9'u içerdiğinden dolayı daha çekici olan Premier sürümü de (yakla-

şık 120 Euro) piyasaya çıktı. PowerQuest'ten devralınmış teknoloji sayesinde, Ghost, Windows çalışırken bile imaj üretme olanağı sunuyor. Symantec, ilk kez Microsoft'a benzer biçimde ürün etkinleştirmesi istiyor. Bunun için de kullanıcı CD üzerinde verili anahtarları iki hafta içerisinde kaydettirmek zorunda.

Bilgi için: [www.symantec.com](http://www.symantec.com)



## Ulead PhotoImpact 10

# Profesyoneller için resim işleme

İyileştirilmiş arayüz, daha basit kullanım ve yeni özellikler. Ulead'ın geliştiricileri resim işleme yazılımlarında (yaklaşık 100 Euro) bazı yenilikler yapmışlar. Öncelikle nesnelerin çıkartılması için hazırlanmış bir araç göze çarpıyor: Bununla bir resmin bazı bölümlerini dışarı çıkarmak ve bir başka bölüme monte etmek mümkün. Buna kalem ve mürekkep, kontur çizimi ya da oyma gibi yeni efekt filtreleri ekleniyor. Yeni başlayanlar içinse yazılımı tüm işlevleri ve komutları göstermeyen, daha yalın bir temel arayüzle başlatma olanağı da bulunuyor.

Bilgi için: [www.ulead.com](http://www.ulead.com)

## Resim çekmediği kaldı

# ACDSee 7 geldi

Fotoğraf işleme aracı ACDSee, yeni sürümünde dijital fotoğraf makinelerindeki dosyalar üzerinde doğrudan değişiklik yapmaya izin veriyor. Canon, Minolta ve Leica'nın yanı sıra, yazılım artık Kodak ve Fujifilm'in formatlarını da destekliyor. Yeni sürümde performans da iyileştirilmiş. Resim veritabanı fotoğrafları hemen hemen hiç hissedilmeyecek biçimde, arka planda yüklüyor. Fotoğrafların doğrudan karşılaştırılması için de yepyeni bir işlev mevcut. Yeni arayüz daha ilk bakışta gözü okuyor. Ancak entegre edilmiş çok sayıda işlevin karışıklığa yol açıp açmadığı sorusu gündeme geliyor.

Bilgi için: [www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com)

## KISA... KISA...

### ► Windows XP için yeni Power Toys

TFT ekran tutkunları "ClearType Tuner" adında, monitörlerin mükemmel şekilde yapılandırılmasına izin veren bir araca kavuşuyorlar. Microsoft'un açıklamasına bakılırsa, Power Toys ailesinin diğer üyeleri de aynı şekilde yenilenmiş.

Bilgi için: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

### ► Symantec'den PartitionMagic 8.0

Symantec, disk bölümleme programını yeniledi. Sürüm 8'in önemli bir yeniliği, artık büyüklüğü 300 GB'a varan disk bölümlerini yönetebilmesi.

Bilgi için: [www.symantec.com](http://www.symantec.com)

## EDİTÖRLERDEN NOTLAR



Cem Şancı  
Haber Müdürü

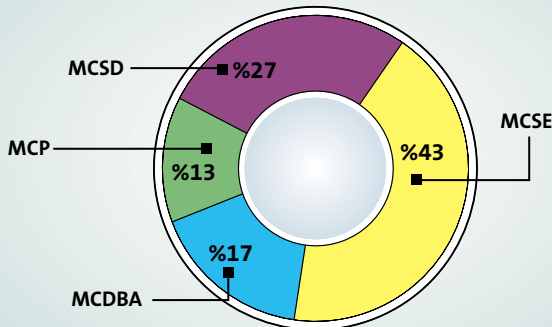
## Online yazılım satışı

Yazılımların online satılması, yeni bir yöntem değil. Pek çok firma ürettiği yazılımı bu yolla pazarlıyor ancak dünyanın en çok beklenen oyunu Half Life 2, Steam isimli online sistem üzerinden satılıp download'a açılınca işler biraz karıştı. 4 GB'lık oyundaki küçük buglar, Steam sistemindeki aksaklıklarla birleşince binlerce oyuncu yapımcının web sitesine akın etti. Yapımcının oyunun teknik özellikleri hakkındaki eksik açıklamalarıyla yanıldıklarını belirtip, hiç çalıştırmayacakları bir oyunu satın aldıkları için köpüren kullanıcıları saymıyoruz bile, ama Half Life 2 iyi bir ders verdi. Online yazılım satışının, sadece bant genişliği gerektiren bir iş olmadığı, arka planında iyi hazırlanmış, planlı bir hizmet servisi bulundurulması gerektiği anlaşıldı.



## BİLİŞİM SERTİFİKALARI

Almayı planladığınız bir bilişim sertifikası var mı?



Kaynak: asp.nedir

**Gözler yüksekte:** Microsoft sertifikası almak isteyenlerin %43'ü son sertifika olan MCSE'ye kadar çıkmayı planladıklarını açıklıyorlar.



## TOP DOWNLOADS EN POPÜLER 10 ARAÇ

- 1. Mozilla Firefox 1.0 Final**  
Internet Explorer'in tahtını zorlayan internet tarayıcısı
- 2. SpyBot search & Destroy 1.3**  
İşletim sisteminize sızan ajan yazılımlardan kurtulun
- 3. McAfee AVERT Stinger 2.4.4**  
Sisteminizi virüs tehditlerinden uzak tutun
- 4. Ad-aware SE personnel 1.0.5**  
Virüs ve ajan yazılımlardan uzak durmanın yollarından birisi
- 5. eMule 0.44d**  
Dosya paylaşımı için iddialı bir program
- 6. RegCleaner 4.3.0.780**  
Registry girişlerini temizlemek için gerekli araç
- 7. RealPlayer 10,5 gold**  
Real Audio biçimindeki dosyaları çalıştırmaya yarayan program
- 8. Nero 6.3.1.25**  
CD/DVD yazma için ideal programlardan biri
- 9. HijackThis 1.98.2**  
Internet Explorer tehditlerine karşı güvenlik programı
- 10. DirectX 9.0c**  
Oyunlar için gerekli olan DirectX'in son sürümü



**ECHIP'TE YER ALANLAR**  
eCHIP Code **SHAREWARE**

ZoneAlarm 5.5.062

# ADSL'in hakkını verenlerin sıkı dostu!

TT'nin ADSL indirimi, geniş bant interneti daha da geniş kitlelere ulaştırıyor. Kullanıcılara düşen ise internete açılan kapılarını güvence altına almak.

Ülkemizde internetin gelişmesi, her birimizin geniş bant internetin nimetlerinden yararlanabileceği günleri oldukça uzun bir süre bekledik. Neredeyse 1 yıldır süren ADSL fırtınası şu günlerde yeni indirimlerle yine gözde. Her geçen gün yeni yörelerde açılan yeni santraller sayesinde ADSL kullanıcı sayısı artmakta.

Bu artış her ne kadar son derece önemli olsa da, geniş bant internet kullanıcılarını bekleyen tehlikeler de yok değil. İnternete sürekli bağlı olan bilgisayarlar hacker'ların gözdeleleri arasında ilk sıralarda yer alıyor. Bilgisayarınızı ele geçirmek için bir sürü vakte sahip olan hacker'ları durdurmak için mutlaka güvenlik duvarı inşa etmelisiniz.

ZoneAlarm'ın yıllardır süregelen, kolay kullanım sağlayan arayüzü ve başarılı performansı yeni sürümünde de kullanıcıların



**Derli toplu: ZoneAlarm yeni sürümüyle birtakım hataları gidermesinin yanı sıra daha yüksek performans sergiliyor.**

hizmetinde. ZoneAlarm özellikle DSL ve kablo internet kullanıcılarını hacker tehdidine karşı korumak üzere tasarlanmış. Program dört ayrı yöntem ile bilgisayarınızı koruyor. Güvenlik duvarı, uy-

gulama kontrolü, internet kilidi ve ağ kilidi.

Güvenlik duvarı, bilgisayarınızın kapısından içeri girmeye çalışanlardan sadece sizin belirlediğiniz ve anladıklarınızı içeriye alırken, uygulama kontrolörü ise hangi programların internetten yararlanabileceğini hangilerinin kullanamayacağını belirlemenize imkan veriyor.

ZoneAlarm, bilgisayarınızı korumanın etkili ve kullanımı kolay bir yolu. Birçok güvenlik tehdidine karşı başarıyla koruma sağlayan program, kullanıcı dostu özellikleri ile kolaylığı da beraberinde getiriyor. Orta seviyedeki kullanıcılar için vazgeçilmez bir güvenlik duvarı çözümü.

Bilgi için: [www.zonelabs.com](http://www.zonelabs.com)

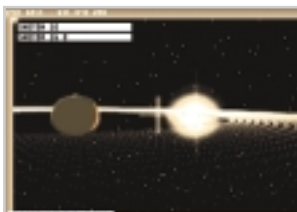


## OYUNLAR

([www.gamehippo.com](http://www.gamehippo.com))

### ► Noctis IV

Yine sizi ekran başına kilitleyecek türden şahane bir mini oyun. Stardrifter adlı uzay geminizde oradan oraya dolaşabildiğiniz Noctis, adeta sınırları olmayan bir oyun. Tam anlamıyla basit denebilecek oyunda 70 milyar yıldız bulunuyor. Vakit bulursanız hepsine gitme şansınız var. Bunun yanı sıra her yıldızın 30 gezegeni ve bu gezegenlerin ayları mevcut.



### ► F. of the Amazon Q.

2004 yılının ilk aylarından bu yana ücretsiz olarak sunulan oyun için söylenecek çok şey var. Keza oyun aslında 1995 yılında Amiga için hazırlanmış. 1940'ların Brezilya'sında geçen oyun macera türünde. Oyunda kiralık bir pilot olan Joe King'i canlandırılıyorsunuz. Size verilen iş ise ünlü bir aktrisi Amazon ormanlarından geçirmek.



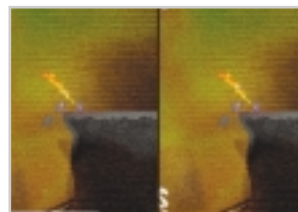
### ► Gate 88

Bu oyunun grafikleri vektörel olmasının dışında geriye dönük hiçbir şey taşımıyor. Tamamen yeni, taze ve heyecan verici olan Gate 88'in esas heyecanı online çoklu oyuncu modunda gizli. Aksiyon ile stratejinin bir araya geldiği bu oyunda binanızı kurun, kaynakları ele geçirin ve hızlı bir şekilde düşmanlarınıza saldırın. Oyundaki stratejilerin çokluğu şaşırtıcı.



### ► Gusanos

İspanyolcada "solucanlar" anlamına gelen Gusanos, adından da anlaşılacağı üzere ünlü Worms benzeri bir oyun. Bazı etkileyici ve neşeli silahların yer aldığı oyunda, haritalar da keskin görünüşleriyle çekici özellikler taşıyor. DOS'ta çalıştığından daha iyi grafikler sunan Gusanos, dikkat çekici özelliklerini ses performansı ile sürdürüyor.



**Able2Doc****PDF'ten Word'e geçişin yolu**

İnternetin popüler dosya formatlarından bir tanesi de hiç şüphesiz Adobe firmasının PDF formatı. Acrobat Reader ile okuyabildiğiniz bu dosyaları gerektiğinde düzenlemek istiyor ve bunu Word gibi alışageldiğiniz bir programda yapamama sıkıntısı yaşıyorsanız, işte size doğru araç: Able2Doc.

Kısaca A2D olarak adlandırılan Able2Doc, PDF dosyalarını sorunsuz bir şekilde düzenleyebileceğiniz Word dosyaları haline getirebiliyor. Programın arayüzü yeterince basit, ayrıca ilk açılıştaki yardım bilgileri de doyurucu. Program iki çeviri yöntemi kullanıyor: Biri tüm grafik ve metinleri aynı sıralamayla aktarmaya yararken, diğeri basit yol izleyerek sadece metinleri aktarıyor. Denemelerimiz esnasında

ürünün sayfa düzeninin önemli olduğu bir örnek ile yaptığımız çalışmada iyi sonuçlar almayı başardık. Mükemmel olmasa da istenen performansı sergileyen A2D, deneme sürümünde sadece 5 sayfanın dönüştürülmesine izin veriyor. Benzeri işlemlere sahip diğer birçok programdan birisi olan A2D, sunduğu kullanıcı dostu arayüz ve kullanımıyla rakiplerinin öne geçiyor.

**Bilgi için:** [www.investintech.com](http://www.investintech.com)

**PolyView****Resim görüntüleme için**

Grafik oluşturma, görüntüleme, dönüştürme ve baskı için geliştirilen PolyView, TWAIN destekli tarayıcılardan görüntü alabiliyor; ayrıca GIF oluşturabiliyor ve görüntüleyebiliyor. Tam ekran veya pencere boyutunda slayt gösterisi seyretme imkanı da veren PolyView, aynı zamanda çeşitli filtre efektleri sunuyor. PolyView ayrıca resimleri hızlı görüntüleyebiliyor, diğer grafik prog-

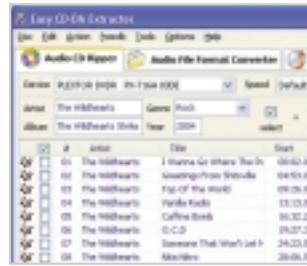
ramlarında olduğu gibi taşıyabiliyor ve züm yapabiliyor. PolyView'in alternatif bir grafik programı olmasının sebeplerinden bir diğeri de, popüler grafik programlarının biçimlerini hem yazabilmesi hem de okuyabilmesi. Programın 4.11 sürümü FujiFilm FinePix S20 Pro dijital fotoğraf makinelerinin raw biçimindeki dosyalarına da destek veriyor.

**Bilgi için:** [www.polybytes.com](http://www.polybytes.com)

**Easy CD-DA Extractor****7.1.4****Müzik CD'lerinizi dönüştürün**

Siz de müzik CD'lerinizin artık MP3 formatına dönmesinin vaktinin geldiğini düşünüyorsanız işte arayacağınız program Easy CD-DA Extractor. Program müzik CD'lerini yüksek performansta rip'leyebilir ve çözümleyebilir. Bir formattan başka bir formata çevirmenize imkan veren Easy CD-DA Extractor müzik CD'si yapıyor, kopya korumalı CD'leri kopyalayabiliyor(!) ve ayrıca kötü şekilde çizilmiş CD'leri de tekrar hayata döndürebiliyor.

**Bilgi için:** [www.poikosoft.com](http://www.poikosoft.com)

**Diskeeper 9.0****Sabit diskiniz nefes alsın!**

Bilgisayarlar zaman içerisinde yavaşlıyor. Bunun başlıca sebeplerinden bir tanesi, sabit diskizin disk birleştirmeye ihtiyaç duyması. Yavaşlamaya yol açan parçalanmış dosyalar diskinizin ayrı ayrı bölgelerinde bulunuyor ve kimi zaman kilitlemelerle veya çökmelere yol açabiliyor. Yeni Diskeeper 9.0 bilgisayarınızın ilk günkü gibi hızlı kalmasını sağlamaya çalışıyor.

**Bilgi için:** [www.execsoft.com](http://www.execsoft.com)

**KISA... KISA...****Bubbloids 1.2b**

Akvaryum görünümü veren ekran koruyucular bir aralar pek revaçtaydı. Yeni bir ekran koruyucu arıyorsanız işte 3 boyutlu baloncuklarının birbirini takip ettiği Bubbloids 1.2b tam size göre. Ekran koruyucusundaki balon sayılarını ve boyutlarını isteğe göre ayarlayabiliyorsunuz. 1.1 sürümünde bulunan şifre koruması ve ayarlanabilir hızlar 1.2b'de korunurken, resimler arasında geçiş yapabilme özelliği yeni eklenmiş.

**Bilgi için:** [www.onwijs.com](http://www.onwijs.com)

**Cryptainer LE Encryption 5.0.1**

Dosyalarını gizlemek ve bu amaçla şifrelemek isteyenler için ideal bir program olan Cryptainer LE, ister klasörlere ister dosyalara uygulanabiliyor. Özellikle taşınabilir disklerin güvenliğini sağlamak isteyenler için vazgeçilmez olan program, aynı zamanda e-postalarınızı da şifreleyerek göndermenize olanak veriyor. En önemli özelliklerinden birisi ise şifrelenmiş sanal disk oluşturabilmeniz.

**Bilgi için:** [www.cypherix.co.uk](http://www.cypherix.co.uk)

**Image Brander 1.2.**

Çektığınız fotoğrafların veya hazırladığınız illüstrasyonların size ait olduğunu belirleyebilmeniz için bir araç arıyorsanız işte size Image Brander. Yüzlerce görsel unsura bir seferde filigran (watermark) verebildiğiniz programı tescilli, hakları korunmuş ve hassas dokümanlarınızda kullanabilirsiniz. BMP, JPEG, GIF, PNG, TIFF biçimindeki dosyaları destekleyen programda, dosyaları belirlediğiniz özelliklere göre isimlendirmeniz mümkün.

**Bilgi için:** [www.cypherix.co.uk](http://www.cypherix.co.uk)

**Yahoo Toolbar with Anti-Spy 5.5.5**

IE ile bütünleşen araç çubuklarına bir yenisini de Yahoo ekledi. Yahoo, sistemi ajan yazılımlardan temizleyen bir ek ile geliyor. 100 MB'a çıkan kapasitesi ile Yahoo e-posta adresini tercih edenler bu araç çubuğuna ilgi göstereceklerdir. Pop-up engelleyici de cabası...

**Bilgi için:** [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)



2005 Hacker raporu

# En ölümcül programcı hatası

Ne Windows, ne Bluetooth, ne de USB veya Google... hiçbirisi güvenli değil. Las Vegas'taki hacker konferansı güvenlik uzmanlarını bile telaşa düşüren yedi güvenlik açığını günışığına çıkardı.

## HACKER'LARIN BULUŞMASI



Katılımcıların listesine bakınca sektörün tüm ileri gelenlerini görmek mümkün. Dünyanın en büyük hacker konferansı DefCon'da söz sahibi programcılar, güvenlik firmalarının temsilcileri ve sistem yöneticileri bulunuyor. Çoğunlukla raporlar aracılığıyla, bazen de el altından güvenlik açıkları ve saldırı yöntemlerine dair bilgilerini değiş tokuş ediyorlar. NSA gibi gizli servislerin ve Microsoft gibi firmaların çalışanlarını buraya göndermeleri son derece normal sayılıyor.

**B**AŞSAVCI ASHCROFT BURADA MI? Öyleyse ağzımı bile açmam," sözü üzerine, hacker'ların arasından gü-lüşmeler yükseliyor. Dinleyicileri güldüren bu kır saçlı adam, efsanevi internet solucanı Morris'in –Blaster'ın atası– yazarı Robert Morris'ten başkası değil. Bazı mercilerin deneyimli programcıya karşı iyi niyet haricinde her türlü duyguyu besledikleri apaçık ortada.

Morris, yıldız misafirlerden yalnızca biri. DefCon 12'de kimi ararsanız var: hacker'lar, güvenlik firmaları, Amerikan adli kurumları ve bunların arasında biz, CHIP'ten birkaç kişi. Farklı kamplar te-

mastan çekinmiyorlar. Herkesi buraya çeken şey, bilişim sektöründe otorite sayılan isimlerin henüz bilinmeyen güvenlik açıkları konusunda sunacakları raporlar.

BT güvenliğinin geleceği hiç de güllük gülüstanlık gözüküyor. Hacker'larla yaptığımız yüz yüze görüşmeler, uzman raporları bunun altını çiziyor. Virüs programcılarının ve hackerlar'ın tespit ettiği yedi büyük sorun var. Windows'u yazanların işledikleri yedi ölümcül günah denilebilir bunlara.

CHIP bu güvenlik açıklarını inceliyor, nasıl işlediklerini gösteriyor ve önüne geçmek için yapabileceklerinizi anlatıyor.



# BLUESNARFING SQL-INJECTION ATTACK SHATTER ATTACK USB-HACKING

Ayrıca değişik saldırı yöntemleri karşısında kendinizi savunma yöntemlerini de açıklıyoruz.

## 1

### Binanın temelini sarsmak: Yıkıcı saldırı

“Windows’un mimarisinde artık Microsoft tarafından tamir edilemeyecek büyüklükte bir sorun var”, diye görüş bildiriyor Brett Moore. Uzun boylu, zayıf genç adam hacker çevrelerinde bu alanın uzmanı sayılıyor. Moore DefCon’da tam da Windows’un bu zaafından yararlanan “Yıkıcı Saldırı” (Shatter Attack) denilen saldırının yeni yöntemlerini açıkladı.

İşin içyüzü şöyle: Her bir Windows uygulaması kullanıcı girdilerini bekler ve bunları işler. Bu, sistemin yönettiği ve programlara aktardığı “mesajlarla” gerçekleşir. Yeni bir mesaj, böylelikle bir “pencereye” (window) ya da bir “denetim” (control) komut aktarır.

Bu kastedilenler, örneğin düğmeler, kaydırma çubukları ya da durum satırları. Hata şuradan kaynaklanıyor: Windows, bu mesajları gönderenleri denetlemediği

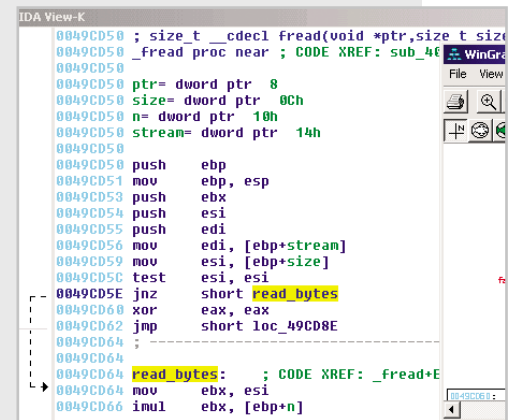
için herkes gelişigüzel içeriğe sahip mesajlar gönderebiliyor. Bir hacker bu tip bir mesaj ile özel durum hatası (exception error) rutinini değiştirip yazılıma bir Truva atı ekleyebilir, hemen ardından da programı çökertebilir. Özel durum hatası rutinini çökme durumunda yapılanları yapmak yerine, doğrudan Truva atını çalıştırıyor. Bu, yalnızca konuk haklarına sahip bir kullanıcının bile uygulamaları kapatmasına, istediği bilgileri eklemesine ya da en kötü durumda, daha yüksek haklar elde etmesine izin veriyor.

Biz de bunu denedik ve bir hacker’dan “Microsoft Yardımcı Program Yöneticisi”ne saldırma tavsiyesi aldık. Bu araç Windows XP veya Windows 2000 işletim sistemine sahip her bilgisayarda bulunuyor ve sistem haklarına sahip. Programın asıl amacı büyüteciler ve diğer yardımcı araçları kullanıcının emrine sunmak. Biz “Yıkıcı Saldırı”ya sadece [F1]e basmak suretiyle başlıyoruz. Hangi unsur için yardım istediğimiz belli olmadığı için program doğru yardım dosyasını bulamıyor ve bizi dosyayı aramaya davet ediyor. Ancak yazılım gerçekten bir HLP dosyası açıp açmadığımızı kontrol etmediği için herhangi bir programı seçebiliyoruz. Biz önceden belirlenmiş “UManDlg.HLP” yerine DOS komut satırı “cmd.exe”yi açtık. Windows XP Professional altında “whoami” komutunu kullandığımızdaysa şu anda “SYSTEM” kullanıcısı olarak mu-

## KNOW-HOW

### » Hacker’lar açıkları nasıl buluyor?

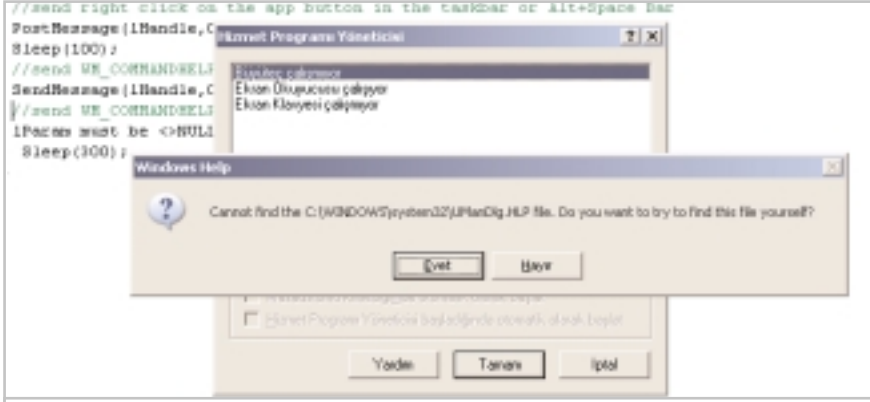
Gündelik kullanıcılar güvenlik açıklarından kaynaklanan sorunlara sıkça rastlıyorlar. Örneğin Internet Explorer hep belli bir sayfayı açarken çöküyorsa, bu böyle bir soruna işaret. Güvenlik açıklarını arayanlar, böyle bir durumda hata mesajını tıklayıp kapatmak yerine ayrıntıların peşine düşüyorlar, web sayfasının içeriğini inceliyorlar ve çöküşün altında yatan sebepleri araştırıyorlar. Hacker’ın şansı yaver giderse bu hatayı kendi çıkarına kullanması bile mümkün (İngilizcesi “to exploit”, 152’deki açıklamalı sözlüğe bakınız). Başarılı bir hack işlemi için hacker’ın saldırmayı hedeflediği sistem hakkında tam bilgiye sahip olması şart. Çoğu durumda bu, saldırganın Assembler ve C programlama dillerine hakim olması anlamına geliyor. Çünkü kodları okumayı ve yazmayı bilen birisi yazılımlardaki tutarsızlıkları saptayabilir. “Diff’lerle kahvaltı ediyorum ve C-Definition’lar üzerinde uyuyorum.” diyor DefCon’da Halvar Flake. Genç adam bu sektörde iyi fikirleriyle tanınıyor. Açık Kaynak kodlu projelerin hata düzeltmelerine dikkatlice bakıyor ve C’nin gizli tuzaklarını tam olarak biliyor. Kaynak kodları verilmemiş yazılımlar da parçalarına ayrıştırılabilir. Örneğin IDA gibi bir Disassembler programı parçalıyor ve akışı sonra OllyDbg (156’daki kutuya bkz.) gibi debugger’larla gözetlemek mümkün oluyor. Zayıf bir nokta bulunursa, bu açığı, örneğin bir tampon bellek taşmasını, Hacker’ın avantajına kullanan bir kod parçası yazılıyor.



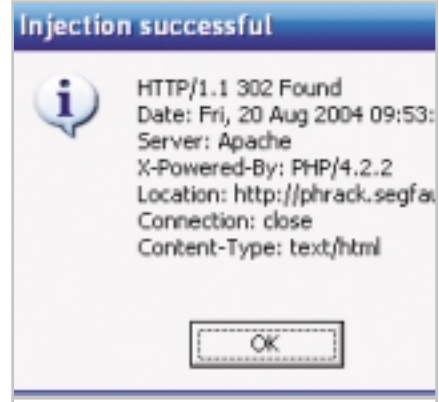
**Temel parçacıklar:** IDA adlı programlama aracı her şeyi makine koduna ayrıştırıyor.

» Windows’un mimarisinde büyük bir sorun var.

Brett Moore, Güvenlik uzmanı



**Yardımcı destek:** Resmin arka planındaki üç satır ile “Hizmet Programı Yöneticisi”ni atlatıyor, böylelikle yabancı bir PC’de sistem yöneticisi hakları elde ediyoruz.



**Başarı haberi:** Sızma saldırısı ile Windows Firewall’u kandırmak mümkün.

amele gördüğümüzü, yani daha yüksek haklar elde ettiğimizi öğreniyoruz.

Bir hacker’ın hedefi çoğu zaman Administrator, Root ya da sistem hakları elde etmek. Bu gerçekleştiği takdirde saldırgan kararlarında bağımsız oluyor, Truva atı ya da virüs kurabiliyor, veri çalabiliyor ve bilgisayarda canının dilediği dosyaları silebiliyor.

Bu arada Microsoft’un yayınladığı bir yama “Hizmet Programı Yöneticisi”nin yardım dosyası haricinde dosyaları açmasını engelse de tehlike sürüyor, çünkü güvenlik duvarları, virüs tarayıcıları ya da sistem hizmetleri de aynı şekilde uğraşmaya değen hedefler. Zira bu araçlar zorunlu olarak sistem ya da yönetici haklarıyla çalışıyor ve Brett Moore’un bize ısrarla söylediği gibi, benzer zaaflar içeriyorlar.

Saldırgan, PC’ye doğrudan erişim sahibi olursa başınızı ağrıtan tek şey bu olmuyor. İşletim sisteminin bu yapısal zayıflığı yüzünden ağ hizmetleri de çekici bir hedef haline alıyor. Örneğin Windows mesajlaşma hizmeti. Hacker’ın sisteme girer girmez bir “Yıkıcı Saldırı” düzenlemesi, bu servisin haklarını elde etmesi için yetiyor da artıyor bile.

Microsoft bu sorunu kabul etmiyor. Yazılım devi, sorunun Windows’ta değil de üçüncü parti üreticilerin güvensiz programladıkları yazılımlarından kaynaklandığını daha 2002’nin Eylül ayında duyurmuştu. Oysa Yardım Yöneticisi örneğinin gösterdiği gibi, Microsoft’un kendisi de pek farklı halde değil. Linux’un “X-Window” yöneticisi, durumun her zaman böyle olmak zorunda olmadığını gösteriyor.

**Bilgi için:**  
<http://security.tombom.co.uk/shatter.html>



## Kişisel güvenlik duvarlarını delmek: Sızma saldırısı

“Yazılım tabanlı bir güvenlik duvarının ana sorunu, bu konseptin ta kendisidir, uygulanması değil,” diyor “Rattle” takma adlı bir hacker. Kimliğinin gizli kalmasını istediği için de çalışmasını “Phrack” dergisinde takma ad altında yayınlıyor. Microsoft Service Pack 2 ile Windows’a bir kişisel güvenlik duvarı yazılımı ekler ekmez, bu mucit hacker, güvenlik duvarlarının nasıl rahatlıkla kandırılacağını gözler önüne seriyor.

Teknik arka plan: Kişisel güvenlik duvarları internete bağlanan Truva atlarına karşı korumak için, ağ bağlantısı kurmak isteyen tüm programları gözetliyor.

Örneğin kullanıcı internete bağlanmaya kalkıştırsa, güvenlik duvarı kullanıcının web tarayıcı dosyasının bir sağlama toplamını (checksum) yaratıyor ve kullanıcıya programa güvenip güvenmediğini soruyor. Kullanıcı tarayıcıyı daha sonra yeniden açarsa, güvenlik duvarı sağlama toplamını yeni baştan hesaplıyor ve bunu daha önce kaydedilmiş olanla karşılaştırıyor, ikisi birbirini tutuyorsa programın çalışmasına izin veriyor.

Sızma saldırısı (Injection Attack) ise bir Truva atını tarayıcının kontrolden geçmiş olan bellek alanına ekliyor ve kişisel güvenlik duvarı, bu internet bağlantısının güvenli olduğunu zannedip hacker’lara kapıyı bacayı aralıyor.

Biz de bunu denedik. Rattle’in serbestçe indirilebilen örnek kodunu aldık ve kişisel güvenlik duvarlarına saldırmayı denedik. Sonuç ürkütücü, hedef aldığımız ilk güvenlik duvarı olan Service Pack 2 Windows Firewall kolaylıkla

kandırılabilir. Araç, diğer kişisel güvenlik duvarlarının da birçoğunu aldatmayı başarıyor. Bu hilenin farkına, ancak güvenlik duvarına ek olarak bir de antivirüs yazılımı kullandığımızda varılıyor. Bu arada değişik üreticiler bu açığa karşı önlem alıyorlar. Örneğin “Tiny Firewall” bu saldırıya karşı güvenli hale getirilmiş. Ancak Rattle kendinden emin. Kişisel güvenlik duvarı gibi bir yazılım her zaman bir başka yazılımla kandırılabilir. Bu yüzden PC’sinin güvenliğiyle ilgili endişeleri olanlar donanımsal yöntemlere başvurmalı. Yönlendirici üzerinde bir güvenlik duvarı ve virüs önleyici olması her halükarda daha iyi sonuçlar veriyor.

**Bilgi için:** <http://www.phrack.org/show.php?p=62&a=13>



## Yazıcı sorunları: Yazdırma sunucusu kılığında Truva atı

“En güzeli de bu. Eğer yönetici haklarıyla bir komut satırına ihtiyacınız varsa ‘tekrar’ düğmesine basmanız yeterli.” Yeni oyuncağının coşkusu, İsveç aksanlı delikanlının yüzünden okunuyor. Ian Vitek bize kısa süre önce arkadaşlarından elde ettiği sözde yazıcı sürücüsünü sergiliyor. “Buraya bakın! Burası çok güzel!” diyerek sözümüzü kesip duruyor. Truva atı, Windows kullanan tüm bilgisayarların yönetici haklarını ona kazandırabiliyor.

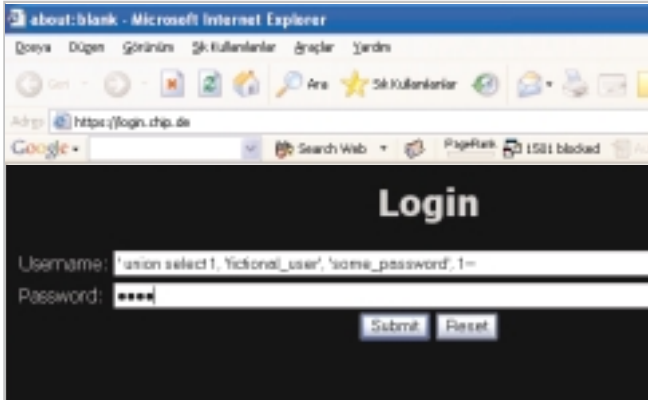
Bir şirket bilgisayarı, etki alanı (domain) içinde ne kadar kısıtlanmış olursa olsun, yönetici yine de kullanıcılara bazı te- →

» Yazılım tabanlı güvenlik duvarının ana sorunu konseptin ta kendisi, uygulaması değil.”

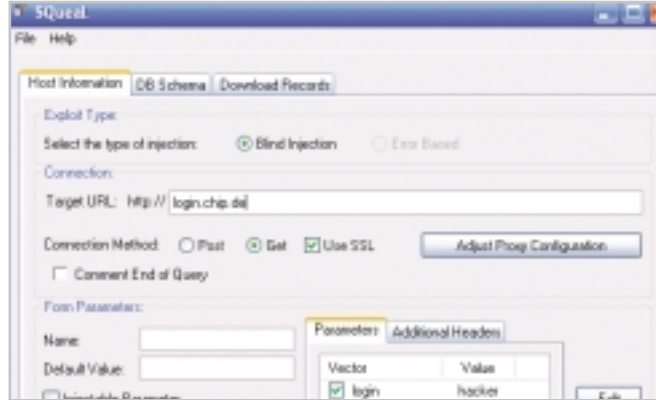
Rattle, Hacker







**Alışılmadık login:** Bazen kullanıcı adı giriş alanı bile bir veritabanına zorla girmeye yeterli oluyor.



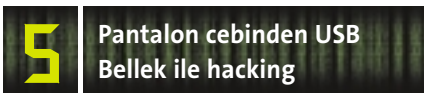
**Yüksek teknoloji gözcüsü:** SQUEAL, karmaşık istatistiksel çözümler sayesinde veritabanlarının özelliklerini keşfediyor.

sahtekarlıkları ve diğer maddi konulu davalarındaki ayrıntıların rahatça elde edilebilmesi çok tehlikeli.

Firmaların durumu daha iç açıcı değil. Doğru arama komutlarını kullanarak, müşterilerin adreslerini ve banka bağlantılarını içeren sayfalarca Excel tablosuna, Word belgesine ya da telefon listesine ulaşmak mümkün.

Ancak en kötüsü nedir dersenez, yanıt "Script Kiddie" tabir edilen amatör hacker'ların bile "Google Hacking"i rahatça kullanıyor olması. Google çoktan bilinen güvenlik açıklarının örneklerini bulunduran web sayfalarının da araştırılmasına olanak tanıyor. Böylelikle, tembel hacker'lara hedeflerini adeta gümüş tepside sunuyor. Bu sorun için gerçek bir çözüm mevcut değil. Çünkü Google'ın da yapabileceği pek az şey var. Bu yüzden, web sitesi yöneticilerinin özel verilerin Google hacker'larının eline geçmesini engellemek için, neleri herkesin erişimine sunduklarını iyice bir gözden geçirmeleri gerekiyor.

**Bilgi için:** <http://johnny.ihackstuff.com/>



"Benim gözümde, yeterince zamanı ve motivasyonu olan herkes hacker'dır." diye fikrini belirtiyor Deril Heiland. Konferansa katılanların yaş ortalaması dikkate alındığında, saçlarına ak düşmüş bu teknisyen, diğerlerinin arasında yaşlı bir adam gibi duruyor. Heiland, geçmişinden bir örnek aktarıyor. Canı sıkılan bir fabrika işçisi, bir endüstri tesisini yöneten, korunmuş bir Windows 2000 bilgisayarını tüm olanaklı tuş kombinasyonlarına basarak devre dışı bırakmayı başarmış. Üs-

telik bilgisayarın tecrübeli Windows uzmanları tarafından güvence altına alınmış olmasına rağmen yapabilmiş bunu.

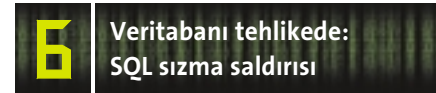
Ancak artık böyle muazzam vakit kayıplarına hiç de gerek kalmadığını söylüyor Heiland. Windows 2000'den itibaren, bilgisayarların kafasını karıştırmak için sıradan bir USB bellek birimi yeterli. Bilgisayara bağlanan bir USB bellek, veri taşıyıcı bir sürücü olarak sisteme bağlanıyor, arabirim dışarıdan erişime kapatılmış olsa bile. Bu sayede davetsiz bir misafir sisteme girebiliyor ya da korunmamış bilgileri sorunsuzca çalışabiliyor. En vahim senaryoda ise Windows USB bellek üzerindeki programları sorgusuz sualsiz çalıştırıyor ve hack işlemi gerçekleştikten sonra da siliyor. USB flash disk çıkartıldığında, geriye en ufak bir iz bile kalmıyor.

Sözde güvence altına alınmış bu tür PC'leri kütüphanelerde, okullarda, alışveriş merkezlerinde ve tabii ki internet cafelerinde bulmak çocuk oyuncağı. Üstelik bunların hepsi de potansiyel kurban. Biz de şansımızı denemek üzere bir kütüphaneye uğradık. Windows 2000 çalıştıran makine Windows İlkeleri (policies) aracılığıyla her şeye karşı korunmuş; ne var ki taktığımız USB belleği tanıyor. Yine de verilere erişemiyoruz, çünkü yerel sürücüler de aynı şekilde, İlke'ler sayesinde erişime kapatılmış durumda.

Bunun üzerine, bir sonraki adımda özel bir "rundll32.exe" komutuyla ağ yardımcıını çağırıyor ve hem yerel sabit diski hem de USB diski sanal sürücü olarak sisteme bağlıyoruz. Windows güvenlik ayarları tüm dosyaları bloke etmeyi mümkün de kalsa, işletim sisteminin önemli bir bileşeni olan bu dosya, kötü

amaçlı saldırılara karşı neredeyse hiç korunmamış. Bu komutu verdiğimizde tüm olanaklar önümüze seriliyor, Truva atlarından tutun da casus programlara kadar istediğimiz her şeyi kurabiliyoruz. Sistem yöneticilerine verebileceğimiz tek bir tüyo var: USB sürücülerini silmek ve böylelikle tüm USB aygıtlarını çalışmaz hale getirmek.

**Bilgi için:** <http://www.serverwatch.com/tutorials/article.php/1498441>



"Her yeni dinamik web sayfası internet üzerinde potansiyel bir kurban sağlıyor," diye açıklıyor Nummish adlı hacker. Bu noktada tüm BT sektörü hemfikir, zira internet üzerindeki birçok ticari web sayfası SQL veritabanlarından besleniyor ve bun-

## » Saldırgan her zaman avantajlı.

"Meet the Feds"ten FBI ajanı

lar da kötüye kullanılmaya açık.

Nummish lakaplı Cameron Hotchkies neden bahsettiğini biliyor. Arkadaşlarıyla birlikte güvenlik açıklarını araştırmadığı vakitlerinde web uygulaması geliştiren programcı, bu görevi sırasında bu tür kötü amaçlı teşebbüsleri incelemek ve onlara karşı önlem almak zorunda kalmış. Form içeren web sayfalarının birçoğu, içeriklerini SQL veritabanlarından ediniyor ya da elde ettikleri bilgileri orada saklıyorlar. Bu sebeple, önceden tamamlan-

## HACKER ARAÇLARI

## » Alet çantası

“Hacker” kavramı aslında nötr; ancak kötü hacker’lar, yani Siyah Şapkalılar (Black Hats) hacker araçlarını saldırı için, iyi amaçlı olan Beyaz Şapkalılar (White Hats) ise analiz için kullanıyorlar. Burada belli başlı hacker yazılımlarını tanıtıyor, iyi ve kötü hacker’ların bunları nasıl kullandığını gösteriyoruz.

**Netcat:** Dosyaları ya da başka verileri ekranda gösteren Unix programı “cat”e benzer olarak alet verileri ağa yollamaya ya da ağdan almaya hizmet ediyor.



Kötü Hacker’lar için “Netcat” güvence altına alınmamış bir bağlantıyı bir komut satırına eklemek ya da dosyaları ağ üzerinden kopyalamak için en basit yol. Ayrıca alet mükemmel bir biçimde basit Port-Scanner olarak kullanılabilir.



Admin’ler “Netcat”e çok çeşitliliğinden ötürü yüksek değer biçiyor. Böylece doğru parametrelerle basit bir Web sunucusu simule edilebiliyor. Netcat bir tarayıcı için komut satırı yedeği olarak da kullanılabilir.

**Etherreal:** Tüm ağ Sniffer’ları gibi alet ağ kartı üzerinden alınan paketleri depolamaya hizmet ediyor (CHIP-Code © HACKER).



İster W-LAN şifrelenmesini kırmak isterse de e-posta ve FTP hesaplarında şifrelenilmemiş parolaları yakalamak için olsun fark etmiyor. Hatta araç sörf davranışı hakkındaki istatistikler için de kullanılabilir.



Ağ işleticileri için özellikle ilginç olan aracın verileri dönüştürdüğü okunabilir biçim. Böylece programların kodundaki hatalar kolaylıkla keşfedilebilir ya da internet solucanlarının kamufleji kaldırılıyor.

**Nmap:** Tüm Port-Scanner’ların en çok tanınan ağlarda bilgisayarların ve açık Port’ların bulunmasına hizmet ediyor (CHIP-Code © HACKER).



Açık Port’ların listesi kötü Hacker’lara karşı tarafta hangi işletim sisteminin sözkonusu olduğuna ve orada hangi hizmetlerin arz edildiğine dair bilgi veriyor. Bu çoğu saldırılarda önemli bir ilk adım.



Öncelikle büyük ağlarda “Nmap” aleti hangi bilgisayarların daha açık olduğunu ve hangilerinin

olmadığını ortaya çıkarmak için tarama hizmetini yerine getiriyor.

**Ultra Edit:** Başka Hex editörleri gibi bu araç da (CHIP-Code © HACKER), ikili verileri değiştirebiliyor, depolayabiliyor ve karşılaştırabiliyor.



Parola korumasından virüse kadar her amaçla kullanılıyor. Bir Hex editörü ile sinsi Hacker’lar programları kırabiliyor ve istenmeyen dosyaları sisteminize gizlice kuruyor.



Programcılara ve sistem yöneticilerine Hex editörleri öncelikle dosyaları yamalamak, virüsleri bulmak ve bozuk verileri tamir etmek için hizmet veriyor.

**OlyDbg:** Bu Windows aracı gibi Debugger’lar anabellekteki sistem akışlarının kolayca gözetlenmesini olanaklı kılıyor. Gösterilen dil çoğunlukla Assembler.



Öncelikle, belgelenmemiş programlar Hacker tarafından iyi gözetlenebiliyor. Araç sıklıkla akıştaki değişiklikleri teşhis etmeye de hizmet ediyor. Örneğin eğer Hacker geçersiz verileri devrettiğinde.



Programcılar Debugger’ları programlar çökerse ya da açıklanamaz davranış örnekleri sergilerse kullanıyor. Bu yolla hatalar Assembler düzleminde daha iyi anlaşılabilir.

**IDA:** Interactive Disassembler gibi Disassembler’lar sayesinde Debugger’larla olduğu gibi bir programın Assembler komutları görülebilir.



Hacker’lar Disassembler’ı programlarda daha sonra değiştirecekleri ya da daha iyi gözetleyecekleri noktaları bulmada kullanıyor.



Siyah şapkalılar gibi beyaz şapkalılar da benzer biçimde programları analiz etmede Disassembler’ı kullanıyor. Ama burada sözkonusu olan çoğunlukla açıkları olan araçlar, belgelenmemiş virüsler ve solucanlar.

mış ve kullanıcı tarafından devredilmiş bölümlerden oluşan veritabanına farklı SQL komutları yollanıyor. Başka programlama dillerinde olduğu gibi, SQL veritabanları da sınırlandırma karakterleri ya da bağlaçlar kullanıyor. Şayet SQL sunucusu bu girdilerin geçerliliğini sınımazsa, bir hacker kolaylıkla bu açıktan faydalanabilir.

Hacker, bu sinanmayan alana sorguyla aynı anda yürütülecek başka bir SQL komutu yazıyor ve böylece son kullanıcıdan gizlenmesi gereken veriler seçilebiliyor ya da üzerinde değişiklik yapılabilir. Üstelik hacker’ın veritabanının yapısı konusunda en ufak bir bilgiye sahip olması bile gerekmiyor. SQL uzmanı Nummish, en yeni oyuncağını da görücüye çıkarıyor: “SQueaL.” Bu, hacker’ların saatlerce uğraşmasını gerektiren “Körlemesine SQL Sızma Saldırısı”nı (Blind SQL Injection Attack) birkaç dakikaya indiriyor. Bu tip saldırılarda veritabanı yapısı genelde bir sorun, çünkü veritabanı alanlarının adlarını bilmeden hiçbir müdahalede bulunmak mümkün değil. Bir başka zorluksa bu tip web sayfalarının dinamik oluşu. Hata mesajı içeren ve içermeyen iki sayfanın karşılaştırılması burada işe yarıyor. Bu yüzden hacker’lar HTML kodunun sırrına istatistik araçlarıyla ulaşıyorlar. Nummish bu konuda, “İyi bir hacker aracı basit bir programdan fazlasıdır. Netcat ve Nmap kullanarak bu konuda fazla yol katetmek mümkün değil.” diyor.

Gösteri için hazırlanmış “Bob’un Bisiklet Dükkanı” sitesinde, SQueaL’in söz konusu saldırıyı ne kadar basit ve ne kadar hızlı gerçekleştirdiğine şahit oluyoruz. Saldırının hedefi, siparişlerin veritabanına kaydedilmesini sağlayan SQL satırı. Ismarlanan mallar yeterince iyi kontrol edilmediği için hacker’lara kapı baca açılıyor.

SQueaL istatistiksel araçlarla veritabanı alanlarının adlarını tahmin etmeye çalışan bir Brute Force Attack (sözlük saldırısı) başlatıyor. Aletin beş dakika içerisinde yaptığı 2.700 sorgu, bir insanın normalde 7,5 saatini alabilir. Üstelik bir insanın ancak 10 saniyede bir yeni sorgu yapabildiğini de göz önünde bulundurmak lazım. Gerçi alet devasa boyutlu log dosyaları üretiyor, ancak saldırı gerçekten hızlı ve buna değer. Biz, “Bob’un Bisiklet Dükkanı” üzerinden müşterilerin kredi kartı numaralarını, geçerlilik tarihlerini ve adreslerini ele geçirebildik.

Ünlü programlama dilleri Perl, PHP ve →

Active Scripting'in güncel sürümleri Web uygulamalarını korumaya izin veren etkili yöntemlerle donatılmış; ancak bunların nasıl kullanılacağını her programcı bilmiyor. Tüketicilereyse geliştiricilerin yeteneklerine güvenmekten başka bir şey kalmıyor.

**Bilgi için:** <http://www.0x90.org1>

## **Cep telefonu ateş altında: Bluesnarfing**

"Nokia 6310, 8910 ve Sony Ericsson T610 durumdan en çok etkilenen cep telefonları. Üstelik bu üç model Avrupa'da %70'in üzerinde pazar payına sahip." Bu lafları söyleyenler, kısa bir süre önce Bluetooth'lu cep telefonlarına iki kilometreden fazla mesafeden saldırıyı başaran hacker'lar. Temel donanım için Bluetooth özelliğine sahip bir dizüstü PC ya da PDA yeterli. Hacker'lar bu araçları kullanarak en çok cep telefonlarına saldırıyor ve bağlanmak için de seri portların kötü yapılandırılmış profillerinden faydalıyorlar. Bu profiller aslında kulaklıkların ya da diğer genişletmelerin Bluetooth üzerinden bağlanması için düşünülmüş.

Eğer saldırgan bu tip bir cep telefonu bulursa, özel olarak biçimlendirilmiş bir dizi AT komutu (Hayes Modem komutları) yolluyor ve aygıtın dizginlerini ele geçiriyor. Böylece SMS göndermek, SIM kartından veri çalmak, hatta telefon görüşmesi yapmak mümkün oluyor. Artık aygıtların görünüp görünmemesi fark etmiyor. Normal Bluetooth bağlantılarından bildiğimiz yetkilendirme (authorization) işlemine de gerek kalmıyor.

Bu tür saldırıların kağıt üzerinde değil,

pratikte de gerçekleşebileceği gitgide daha sık ve daha gözülcü biçimlerde ispatlanıyor. Hanover'deki CeBIT 2004 ya da Los Angeles'taki Electronic Entertainment Exposition gibi büyük fuarlarda kötüye kullanılabilecek yüzlerce aygıt keşfedildi. Dahası, İngiliz Parlamentosu çoktan "Bluesnarfing" kurbanı oldu bile. Sırt çantasına bir dizüstü bilgisayar yerleştiren hacker'lar on beş dakika içinde sekizi bu tür saldırıdan etkilenebilecek 46 adet cep telefonu tespit ettiler; böylece parlamento üyelerinin adreslerini ve ajandalarını elde edebildiler. ■

**Bilgi için:**

<http://agentsmith.salzburgresearch.at>

**SONUÇ:** "Saldırgan her zaman avantajlı." Bir FBI ajanı durumu bu cümleyle özetliyor ve DefCon'da toplanmış bulunan uzmanlara, yaratıcılıklarını olumlu yönde kullanma çağrısında bulunuyor. Oysa bu yıl toplantıda gösterilen yeni saldırı yöntemleri tam tersini işaret ediyor. Tahminen Windows XP'nin takipçisi Longhorn bile "Yıkıcı Saldırı"lardan ağzının payını alacak ve herhalde her zaman "SQL Sızma Saldırısı" tarafından felce uğratılan Web sayfaları var olacak. "Google Hacking" modası yayılabilir ve daha kurnaz olanların "Bluesnarfing"le eğleneceği kesin.

**CHIP'in TAVSİYESİ:** Güvenlik ya da veri koruma söz konusuysa, hiçbir ödün vermeyin. Gerçi tanıtılan sorunların birçoğu için henüz bir koruma yöntemi yok. Buna rağmen cesaretinizi yitirmemeli ve hacker'lara karşı güvenlik duvarı, virüs tarayıcı ve hizmet paketleri gibi tüm emre amade araçları kullanmalısınız. ■

VP/Garo Antikacıoğlu, [agaro@chip.com.tr](mailto:agaro@chip.com.tr)



**Uzaklık rekoru:** Neredeyse iki kilometre ötedeki plajda bulunan Bluetooth'lu cep telefonu çıplak gözle görülemiyor bile.



## İÇİNDEKİLER

161

**Lisan yazılımı**  
Learn to Speak Spanish  
**İçerik yönetim yazılımı**  
Macromedia Contribute 3  
**CD yazma yazılımı**  
Ahead Nero 6.3

162

**Ağ güvenliği yazılımı**  
Smoothwall 3.0  
**Ses düzenleme yazılımı**  
Cakewalk Project 5  
**Kişisel güvenlik yazılımı**  
Mcafee Spamkiller 6.0

164

**Ofis Yazılımı**  
602 PC Suite  
**Resim düzenleme yazılımı**  
Paint Shop Pro 9.0  
**Kişisel güzellik yazılımı**  
Cosmopolitan Virtual Makeover

166

**Oyun**  
NFS Underground 2

# Yeni Yazılım TESTLERİ

Yazılım dünyasındaki firmalar, her geçen gün daha fazla özellik içeren yazılımlarla kullanıcıların karşısına çıkıyorlar. Bunlar arasından en çok dikkat çekenleri, yazılım testi sayfalarımızdan inceleyebilirsiniz.

■ Eskiden beri söylenen ve değerini her geçen gün daha da yükselten “bir lisan, bir insan” sözü şu günlerde kendini bilgisayar dünyasında da gösteriyor. Lisan öğrenmek için gereken mali kaynağı bulamayan bilgisayar sahiplerinin kullanabileceği yazılımlar piyasada bir bir yerini alıyor. İş dünyasında belirgin bir avantaj sağlayan ek lisan için artık dilediğiniz seçimi veya ihtiyacınız olan seçimi yapmanızda mümkün. Bu ay sizler için ünlü yazılım firması Broderbund’dan “Learn to Speak Spanish” adlı programı seçtik. Son aylarda popülaritesini artıran İspanyolca’yı öğrenmek için ihtiyacınız olan iki şey var: Birincisi bilgisayar, ikincisi İngilizce. İtalyanca, Almanca gibi diğer lisan seçeneklerini tercih ederseniz Eurosoft firmasının bu dilleri destekleyen ürünleri de bulunabilir.

Bu ay ayrıca sizler için kolay web içeriği

yönetimi sağlayan Macromedia Contribute’ün 3. sürümünü de inceledik. En çok tercih edilen CD/DVD yazma programlarından olan Nero’nun yeni sürümü de inceleme kapsamımızda beğeni toplayan ürünlerden. CD/DVD yazmaktan daha öte işlere kalkışan Nero böylece gelecekte nasıl konumlanacağı hakkında ipuçları vermeye başladı. Güvenlik her ay olduğu gibi bu ayda vazgeçilmezler arasında yer alıyor.

Güvenliğe önem veren orta ölçekli firmalar için SmoothWall adlı güvenlik duvarı çözümünün 3.0 sürümüne göz attık. Bu ay müzik meraklılarını yine atlamadık ve Cakewalk’un Project 5 isimli keyifli programına yer verdik. Son derece başarılı bir program olmasına karşın ses kaydından mahrum bırakılması üçüncü parti çözümleri şart kılıyor.

İrfan Topaloğlu, irfan@chip.com.tr



## DEĞERLENDİRME

CHIP, yazılımların kalitesini 0 ile 10 arasında bir puanlama sistemiyle değerlendiriyor ve buradaki üç kriter olan işlevsellik, ergonomi ve kaynaklar 4:3:3'lük bir ortalama ile toplam değerlendirmeye giriyor.

Kriterlerden işlevsellik, yazılımın görevini ne derece yerine getirebildiği sorusuna cevap veriyor. Burada ne kadar az hata yaptığı ve ne kadar fazla özelliğe sahip olduğu değerlendirilmeye giriyor.

Ergonomide ise CHIP, yazılımın dokü-

mantasyonunun ve kullanılabilirliğinin kalitesini değerlendiriyor. Kullanım kitapçığı ne kadar anlaşılır ve kapsamlı? Online yardım alınabiliyor mu? Asistanlar mevcut mu?.. gibi sorulara cevap aranıyor. Kaynaklarda ise donanım ile uyumluluğa puan veriliyor. Bu toplam puanlamadan sonra CHIP ayrıca fiyat ve performans değerlerini tavan puan 100 üzerinden değerlendiriyor. Bu değerlendirme, yazılımın verilen paraya değip değmediğini gösteriyor.

### TOPLAM CHIP PUANI

|          |       |               |
|----------|-------|---------------|
| çok iyi  | ■■■■■ | (100–90 Puan) |
| iyi      | ■■■■■ | (89–75 Puan)  |
| orta     | ■■■■■ | (74–60 Puan)  |
| vasat    | ■■■■■ | (59–45 Puan)  |
| kötü     | ■■■■■ | (44–20 Puan)  |
| çok kötü | ■■■■■ | (19–0 Puan)   |

### FİYAT/PERFORMANS

|          |       |               |
|----------|-------|---------------|
| çok iyi  | ■■■■■ | (100–90 Puan) |
| iyi      | ■■■■■ | (89–75 Puan)  |
| orta     | ■■■■■ | (74–60 Puan)  |
| vasat    | ■■■■■ | (59–45 Puan)  |
| kötü     | ■■■■■ | (44–20 Puan)  |
| çok kötü | ■■■■■ | (19–0 Puan)   |



## CHIP ONLINE

Geçmiş sayılarda tanıtılan ürünlerden bazılarını [www.chip.com.tr/yazilim](http://www.chip.com.tr/yazilim) adresinde bulabilirsiniz.

AYIN ÜRÜNÜ  
CHIP  
11/2004

### Lisan yazılımı

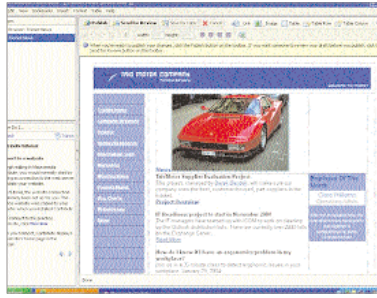


#### LEARN TO SPEAK SPANISH DELUXE 9

CHIP PUANI   
FİYAT/PERFOR. 

SİSTEM Windows 2000/XP/98  
BİLGİ [www.eurosoft.com.tr](http://www.eurosoft.com.tr)  
FİYAT 299 \$

### İçerik yönetim yazılımı



#### MACROMEDIA CONTRIBUTE 3

CHIP PUANI   
FİYAT/PERFOR. 

SİSTEM Windows ME/XP/2000/98SE  
BİLGİ [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)  
FİYAT 149 \$

### CD yazma yazılımı



#### AHEAD NERO 6.3

CHIP PUANI   
FİYAT/PERFOR. 

SİSTEM Windows XP  
BİLGİ [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)  
FİYAT 50 \$

**İSPANYOLCA ÖĞRENMENİN BİLGİSAYAR YOLU:** Son zamanlarda İngilizce bilenlerin büyük bir çoğunluğu İspanyolcaya merak sarmış durumda. Kişisel nedenlerinin yanı sıra İngilizcenin bu dil ile büyük bir benzerlik göstermesi de bunda rol oynuyor. Bu yüzden İspanyolca öğrenmek İngilizce bilenlere o kadar zor gelmeyebilir. Bu konudaki boşluğu dolduran önemli ürünlerden bir tanesi de Learn to Speak Spanish Deluxe 9. Ülkemizde Eurosoft tarafından temsil edilen Broderbund firmasının hazırladığı yazılım, 50 konu ile İspanyolca'yı ayrıntılı şekilde öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Doğal ve kendinizden emin bir biçimde konuşmanıza imkan veren program ile hem okumayı hem de yazmayı öğrenebilirsiniz. İki yıllık süreli, güvenilir ve ilgi çekici bir ders programı sunan Learn to Speak Spanish Deluxe 9, ister tatile çıkıyor olun ister iş seyahatine, size hızlı bir biçimde dil öğrenme imkanı tanıyor ve telaffuzunuzu da geliştirmeyi ihmal etmiyor. Yazılımın, mikrofonda sesli telaffuzunuzu doğal İspanyolca konuşmacısı ile karşılaştırmanıza ve onay almanıza olanak tanıyan Speak Recognition aracı ve PDA kullanımına da açık olması seyahatlerinizde rahatlamınızı sağlayacak.

**SONUÇ:** Dil öğrenmek isteyen ancak buna ekstra vakit ve/veya para ayıramayanlar için ideal bir çözüm olabilir.

- + Kısa sürede dil öğrenimi
- + PDA desteği
- İngilizce gereksinimi

**WEB İÇERİĞİ YÖNETİMİNİN EN KOLAY YOLU:** Web yayımları için CMS (Content Management Service – İçerik Yönetimi Hizmeti) olarak adlandırabileceğimiz Macromedia Contribute 3, tasarımın önünde olmadığı ve kodlama ile fazla uğraşmak istemeyen basit web siteleri çalıştıran firmalar için ideal bir çözüm.

Contribute 3 ile çalışmaya başlamak için Contribute'nin tarayıcısında bir web sayfanızı açıp üzerinde çalışmak mümkün. Daha sonra yapmanız gereken ise üst sağ köşede yer alan *Create Connection* butonunu tıklayarak bağlantı tipini, sunucu adını, kullanıcı adını ve şifresini girmeniz. Bu dakikadan sonra siteniz yeni haliyle kullanıma hazır hale geliyor. Contribute, teknik olmayan kişilerin bile kolaylıkla çözebileceği bir arayüze sahip. Hatta daha da ileri giderek şunu da söylemek mümkün; eğer Word kullanmayı biliyorsanız, Contribute'u da kullanabilirsiniz. Her ne kadar işlemler çok kolay olsa da bağlantı işlemi oldukça uzun sürüyor. Ürünün bir başka becerisi ise resimleri de düzenleyebilmesi. Contribute'nin bu sürümü Microsoft'un Word, Excel ve PowerPoint slaytlarını yerleştirmenize imkan veren FlashPaper 2 ile birlikte geliyor.

**SONUÇ:** Contribute 3 ve beraberinde gelen FlashPaper 2 Kobi'ler için web içeriği yönetimi sağlamayı kolaylaştırıyor.

- + Kullanımı kolay
- + Fiyatı el yakmıyor
- Yetersiz tasarım özelliği

**SEYRET VE YAK:** Nero'yu düşününce aklınıza sadece CD yazmak için gerekli yazılım mı geliyor? Artık bir daha düşünmemizde fayda var; çünkü 6.3 sürümüyle yenilenen Nero bundan böyle CD/DVD yazma yeteneklerinin yanı sıra bir dizi multimedya yetenekleriyle de zenginleştirilmiş. Nero artık yedekleme, DVD hazırlama ve ses düzenlemeye de imkan vermesinin yanı sıra kimi akıllı bilgi araçlarıyla da dikkati çekiyor.

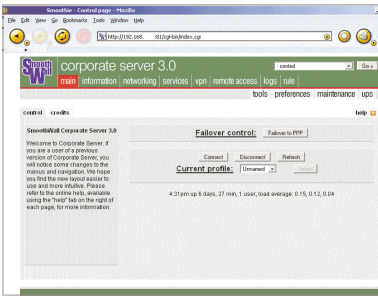
Daha sonrasında Nero'nun değişmez standart arayüzünden bıkanlar için özelleştirilebilir yeni arayüz geliyor. Nero StartSmart kurulum sonrası karşınıza geliyor ve bu sizin full Nero 6.3'e açılan kapınız oluyor. StartSmart en çok kullanılan 6 kategoride yeni işlemlere kapı açıyor. Yeni Nero sürümü artık aynı anda birden fazla medyaya yazmaya izin verirken diğer taraftan eşzamanlı yazıma da imkan tanıyor.

Nero SoundTrax ve Wave Editor müzik düzenlemeye yarayan iki önemli araç yeni Nero'nun süsleri arasında. Vision Express 2 ise video düzenleme, slayt gösterisi ve video yakalamaya yarayan hepsibir-arada araçlarından biri.

**SONUÇ:** CD/DVD yazma konusunda lider konumda olan Nero yeni versiyonuyla CD/DVD yazma işinden daha ileri giderek Video/Müzik düzenlemeye varan araçlarla güçlenmiş.

- + Daha sıcak bir arayüz
- + Ses ve video düzenleme araçları
- Fotoğraf düzenleme aracı yok

## Ağ güvenliği yazılımı



### SMOOTHWALL CORPORATE SERVER 3.0

CHIP PUANI



FİYAT/PERFOR.



SİSTEM 96 MB RAM, 1 GB disk alanı  
BİLGİ www.smoothwall.net  
FİYAT 329 \$

## Ses düzenleme yazılımı



### CAKEWALK PROJECT 5

CHIP PUANI

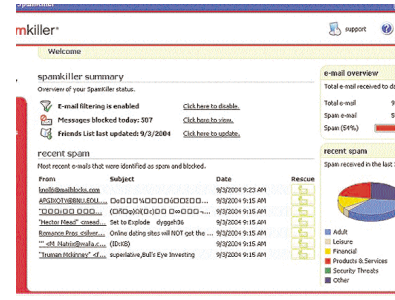


FİYAT/PERFOR.



SİSTEM Windows 2000/XP  
BİLGİ www.cakewalk.com  
FİYAT 289 \$

## Kişisel güvenlik yazılımı



### MCAFFEE SPAMKILLER 6.0

CHIP PUANI



FİYAT/PERFOR.



SİSTEM Windows ME/XP/2000/98SE  
BİLGİ www.mcafee.com  
FİYAT 40 \$

**GÜVENLİ VE ESNEK BİR DUVAR:** Online alemde suç hiçbir zaman olmadığı kadar hızlı yayılıyor ve güvenlik duvarları neredeyse her sistemde olması şart araçlardan birisi haline geldi. Donanımsal güvenlik duvarlarının yazılımsal olanlara göre daha sağlam olduğu bir gerçek, ama maliyetleri de bir o kadar yüksek. SmoothWall Linux tabanlı kurumsal sistemler için maliyeti düşük, ideal bir güvenlik duvarı görünümü çiziyor.

Kullanıcı sayısı 100'ü geçmeyen bir ağa sahip orta ölçekli firmalar için tasarlanan SmoothWall'un temel sürümünde, güvenlik duvarı motoru ayrıntılı dokümantasyonla birlikte geliyor. Ürünü kurmadan önce yapmanız gereken önemli bir adım ise verilerinizi tamamen yedeklemek. Çünkü SmoothWall tamamen temiz bir diske kuruluyor, aksi takdirde diskteki tüm verileri geri dönüşü mümkün olmayan şekilde siliyor. Ürün ayrıca ayarları diskete kaydetmenize olanak tanıyor ve sizi daha sonra zahmet etmekten kurtarıyor.

Kurulum son derece basit ve yeterli dokümantasyon sağlıyor. Kurulumun son aşamalarında sisteme ağ kartınızı tanıtır yorsunuz.

**SONUÇ:** Tüm bağlantı tiplerini destekleyen ürün, uzaktan yönetime, yeniden başlatma da dahil olmak üzere tam destek veriyor.

- + Kolay kurulum ve konfigürasyon
- + Düşük maliyet
- Yetersiz ara yüz

**MÜZİK MERAKLILARINA ÖZEL:** CakeWalk'ın müzisyenler tarafından beğeni toplayan müzik sentezleme yazılımı olan Project 5 gereksiz araçlardan kaçınarak saf bir arayüz ortaya koyuyor. Project 5 tek tıklamayla birçok seçenek sunan bir program. Kurulum oldukça hızlı. Project 5 istemci veya sunucu gibi çalışabiliyor. MIDI düzenleme, Project 5 ile çocuk oyuncuğu adeta. Stüdyo kalitesinde enstrümanlara ve efektlere sahip olan ürün ardışıklayıcı ve işlemciler model tabanlı. ACID uyumlu loop araçları adeta bir nimet. 64 polifonik notalı tam donanımlı bir sentezleyici olan PSYN Virtual Analog Synth ile gelen Project 5, Akai'den S5000/6000, Sound Fonts 2 gibi örnekleri içeren örnekleyiciyi de içeriyor. Bir örnekleyiciye binlercesini yükleme mümkün. Hip Hop sevenler Cyclone DXi Groove örnekleyicisi ile keyifli vakitler geçirebilirler. P-Seq Pattern düzenleyici ile geniş bir yelpazede ardışıklar oluşturabilir, arpejler veya trance bass dizileri de yapabilirsiniz. Üründe ses kaydının bulunmaması ve MIDI çıkışının sadece senkronizasyona olanak tanınması kullanıcıları üçüncü parti eklenti arayışına itebilir.

**SONUÇ:** ACID-uyumlu ses loop araçları ve gerçek zamanlı çalışabilmesi ürünü her ne kadar üst sıralara çıkarsa da henüz ses kaydı yapamaması bir eksik olarak karşımıza çıkıyor.

- + Canlı performans özellikleri
- + Hızlı kurulum
- Ses kaydı yok

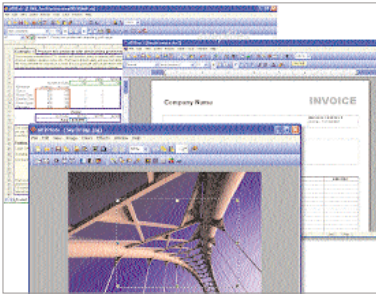
**SPAM KATİLİ GERİ DÖNDÜ:** E-postaların istenmeyenlerine verilen spam adının altında Amerika'da çok uzun zaman önce yapılan ultra-yoğun bir reklam kampanyasına malzeme olan bir konserve ürünü olduğunu biliyor muydunuz? O günden sonra posta kutularında gereksiz reklam postaları görenler bu yeni akıma "spam" adını vermişler. Başlarda sadece reklam amaçlı yapılan bu işlem, artık virüslerle işbirliğine ve dolandırıcılığa varan boyutlara ulaştı. Spam engelleme yazılımlarından birisi de ünlü güvenlik firması McAfee'nin Spam Killer'ı. 6. sürümüyle karşımızda olan ürün, Bayes filtreleme motoru ile birlikte geliyor. Kurulum son derece kolay ve hızlı. Ürün, tek başına çalışabilirdiği gibi e-posta istemcilerinizle de senkronize çalışabiliyor. Güvenlik merkezi makinenizi her açtığınızda arka planda hizmete giriyor. İlk kez çalıştırıldığında hesapları kontrol ediyor ve kişiler lisenizi alarak buradaki isimleri güvenilir kişiler listesine ekliyor. Tüm POP3 hesaplarını, tarayıcı tabanlı Hotmail ve MSN hesaplarını ve Outlook'taki IMAP 4 hesaplarını da destekliyor ancak web tabanlı olanları desteklemiyor.

**SONUÇ:** Spam postalardan şikayetçisiz sizin için alternatif çözümler arasında yer alan McAfee SpamKiller, yabancı dil engelleme aracıyla benzerlerinden farklılığını ortaya koyuyor.

- + Bayes filtreleme motoru
- + Yabancı dil engelleme
- Alan adı bloklama eksikliği



## Ofis yazılımı



## 602 PC SUITE

CHIP PUANI

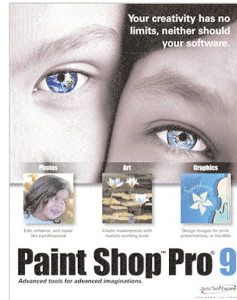


FİYAT/PERFOR.



SİSTEM XP/2000/2003/ME/98  
BİLGİ [www.software602.com](http://www.software602.com)  
FİYAT ÜCRETSİZ

## Resim düzenleme yazılımı



## PAINT SHOP PRO 9.0

CHIP PUANI



FİYAT/PERFOR.



SİSTEM Windows ME/XP/2000/98SE  
BİLGİ [www.jasc.com](http://www.jasc.com)  
FİYAT 110 \$

## Kişisel güzellik yazılımı



## COSMOPOLITAN VIRTUAL MAKEOVER

CHIP PUANI



FİYAT/PERFOR.



SİSTEM Windows ME/XP/2000/98  
BİLGİ [www.eurosft.com.tr](http://www.eurosft.com.tr)  
FİYAT 39 \$

**ÜCRETSİZ OFİS YAZILIMLARININ SONUNCUSU:** Microsoft'un önde sürdürdüğü ofis verimliliğini artırmaya yönelik yarışta Office paketine her geçen gün yeni rakipler geliyor. Open Office gibi yazılımların ardından bu ay sizlere Software602 ofis paketini tanıtıyoruz. Ücretsiz versiyonu olduğu gibi ticari versiyonu da bulunan ürünün ticari versiyonu PDF, metinden sese ve barkod desteği sunarken ücretsiz versiyonu tahmin edebileceğiniz üzere özellik bakımından kısıtlanmış olarak geliyor. Ücretsiz versiyonda yer alan, 602 Text, tipik bir kelime işlemci görevini üstlenirken 602 Tab ise hesap çizelgesi ve 602 Photo ise fotoğraf düzenleme aracı olarak yazılımda yer alıyor. 602 Album ise dijital fotoğraf makinelerin çoğalması ile gereksinim halini alan dijital fotoğraflarınızı organize etmenize yarayan bir albüm aracı. 602 Text, Microsoft'un Word dokümanlarını destekleyebiliyor. Oldukça ağır ve yoğun Word dosyalarını açmayı ve düzenlemeyi denediğimiz yazılım bunları tablolar hariç başarıyla kaldırabildi. 602 Photo 15'in üzerinde grafik biçimini destekliyor ve kafi miktarda filtre sunuyor.

**SONUÇ:** Ücretsiz veya düşük maliyetli ofis yazılımlarının aşması gereken ilk zorluk Microsoft'un Word ve Excel dosyalarını sorunsuz görüntüleyebilme gerekliliği. 602 Word'de her ne kadar bunu başarsa da Excel muadili Tab'de yaklaşamamış bile.

+ Ücretsiz

- PowerPoint alternatifi yok

- Dosya yedekleme yok

**PROFESYONEL SEVİYEDE TASARIM:** Jasc Paint Shop Pro-9. versiyonunda zenginleştirilmiş özellikler ile donatılmış. Dijital fotoğraf düzeltme filtrelerinin yanı sıra artistik araç kitine yapılan güncellemeleri de dikkat çekiyor. PSP9 programı her çalıştığınızda internet üzerinden güncellemeleri kontrol ediyor ve gerekli olanları sizin için otomatik olarak karşıdan yükliyor. Programın arayüzü seleflerine göre daha başarılı ve bunun dışında çalışma alanlarının, desen ve script'lerin özelleştirme seçenekleri öne çıkıyor. Ürünün öne çıkan özelliklerinden en yenilikçi olanı ise "Perform this for me – bunu benim için yap" işlemi. Bu özellik ile kimi kompleks adımlar içeren işlemleri otomatik olarak yapabiliyorsunuz. PSP9'un gezgini resimler hakkında bir seferde sunduğu çeşitli detaylar ile EXIF bilgisini beraberinde verebiliyor. Ürünün en önemli güncelleştirmelerinden birisi ise "History Palette". Bu özellik her ne kadar Adobe'nin Photoshop'u ile benzerlik gösterse de PSP9 istediğiniz adımı geri alabilmesi ile önemli bir farklılık ortaya koyuyor.

**SONUÇ:** Her ne kadar bazı özellikleriyle ön plana çıksa da PSP9'un Adobe Photoshop'u yakalaması şu an için mümkün değil. Ancak seçime bağlı geri alma ve başarılı arayüz sadece yeni başlayanların değil ileri seviyedeki bazı kullanıcılara da hitap ediyor.

+ Rutin işlemlerde kolaylık

+ History paleti ve seçilebilir geri alma

- Fırça yaratma konusunda zayıf

**MAKYAJ UZMANLARININ TERCİHİ:** Photoshop ile elde edilen zayıflık ve boy uzatma numaralarından sonra bayanlar arasında bilgisayar kullanımı bir hayli yaygınlaştı. Ancak Photoshop gibi uzmanlık isteyen programlardan çok makyaj sonuçlarını ve takıların üzerinde nasıl duracağını merak eden bayanların sayısı da az değil. Cosmopolitan'ın çeşitli makyaj önerilerinin bulunduğu bu programda birbirinden farklı saç modellerine erişmek mümkün. Yüzlerce model arasından size en uygununu seçmek için tipik bir vesikalık fotoğrafınızı yazılıma aktarmanız yeterli. Kısa, asi görünümlü modellerden uzun, frapan görünümlü modellere kadar 375 yapılmış saç modeli ile saçlar hakkında en zengin referanslardan birisi. Birkaç dakika içinde sarışın, kızıl veya esmer olmanız yazılım ile son derece kolay. Program, uzmanların sunduğu saç modeli sıralarına da yer veriyor. Resminizi programa aktardıktan sonra yapacağınız şey yazılım ekranında resminizi oranlamak. Buna ek olarak makyajınıza uyguladığınız yeni renklerin gözlerinizde, yanaklarınızda ve dudaklarınızda nasıl durduğunu görmeyi de mümkün.

**SONUÇ:** Ülkemizde bayanların bilgisayar kullanımının yeterince yaygın olmadığını düşünürsek bu tip yazılımların bayan kullanıcıları bilgisayara çekebileceğini tahmin etmek pek de zor değil.

+ Yüzlerce saç modeli

+ Basit kurulum ve kullanım

- Türkçe desteği



## OYUN

NEED FOR SPEED  
UNDERGROUND 2

## CHIP PUANI

YAPIM  
DAĞITIM  
TÜREA Games  
Electronic Arts  
Yarış

## MİNİMUM SİSTEM GEREKSİNİMİ:

► 1 GHz işlemci, 256 MB Ram, 2 GB HDD alanı, Direct x 9 uyumlu 32MB ekran kartı

## ÖNERİLEN SİSTEM GEREKSİNİMİ

► 3 GHz işlemci, 1 GB Ram, 128 MB ekran kartı.



Bol seçenek, heyecan, hız ve eğlence.



Az sayıda müzik, vasat konu, yarışlar arası hazırlığın gereğinden fazla sürmesi.

## Need for Speed Underground 2

# Yeraltı yarışlarına hoş geldiniz!

■ Mustang, Subaru, Lexus, Miata, RX-7, Celica, Hummer, Corolla, Supra, Golf, Escalade... Need for Speed Underground 2 tam bir bomba! İlk oyundan çok daha serbest, şehirde dolaşıp hava atabildiğiniz, gizli dükkanlar keşfedip arabanıza özel modifikasyonlar alabildiğiniz ve tabii ki kaçak yarıştığınız bir oyun. Gece yarışında şehir sokaklarında trafik varken altınızda inanılmaz bir beygir gücü ve nitro varken ekran bulanıklaşıyor ve siz de hız ihtiyacınızı karşılıyorsunuz.

NFSU2'nin de yaptığı gibi, biz yine uyarımızı yapalım: Bu oyun sizleri yasal olmayan şeylere özendirmek için değil, sadece eğlendirmek için yapılmış bir oyun. Gerçekten de sağlam grafiklere, ses efektlerine ve Amerikan pop kültürünün

sağlam isimlerinin elinden çıkma müziklere sahip. Sizi gece yarışlarının dünyasına sadece bir araba ile buyur ediyor, ama sağlam bir yarışcının önü her zaman açık. Kazandığımız her yarış ile kazandıklarımızı daha güçlü ve hızlı arabalar için ve her türlü eklenti için harcıyor, sonuçta belki de bu oyunu oynayan herkes içinde kimsede olmayan, tamamen kendimize has bir araç elde ediyoruz. Zaten seçeneklerin sayısı düşünüldüğünde, kendi aracınızın bir benzerine rastlama ihtimaliniz oldukça düşük...

Oyunun müzikleri rap sevin ya da sevmeyin, gerçekten kaliteli ve sağlam; üstelik oyunla bütünleşiyor. Yine de daha fazla müzik (GTA3'teki radyoları hatırlarsak) göz çıkarmazdı. Yine Grand Theft

Auto'dan esinlendikleri belli olan şehirde serbest dolaşma modu keyifli. Özellikle 6 kişilik çoklu oyuncu modunda bagaj müzik sisteminiz, neonlarınız, acayip şekillerde açılıp kapanan kapılarınız, yapıştırmalar, özel boyalar ve çok daha fazlası ile caka satmak sizin elinizde.

Fakat parçaları yarış öncesinde almak için bütün şehirdeki dükkanları dolaşmak oyunun temposunu oldukça düşürüyor.

Oyunun en az yarışmak kadar keyifli bir parçası olan araç eklentileri yapma. İlk oyundaki bütün eklentiler mevcut ve tabii çok daha fazlası. Tavan, tampon, far, motor kapağı ve elbette motorun kendisi de dahil her şey değiştirilebilir. Fakat oynadıkça prestij kazanıp hem parçaları hem dükkanları açmalısınız. Bu bazen sıkıcı da olsa, bol bol yarışsanız bir yerden sonra açılan eklentilere yetişemez hale bile gelebilirsiniz. Gereksiz göreceğiniz ayrıntılar, hatta aracın görünmeyen kısımlarındaki değişiklikler bile oyuna renk katıyor.

NFSU 1'deki gibi her şekilli hareketimiz için puan topluyoruz. Burnout stili kayarak, nitro vs açarak kazalardan kıl payı sıyrdıkça puan toplamak çok zevkli. Zaten araçlar hasar olmadığından, ve çarpmanın etkileri biraz daha yumuşatıldığından NFSU 2 yarışlarda ilkinden daha kolay. Eh, bundan da şikayet etmiyoruz elbette.

Oyun gerçekten çok zevkli ve her türden yarış sevenler için bir şeyler düşülmüş. Bunların bazıları: Circuit, draft, drag, street x, outrun, Url... Bu tip yarış oyunlarının sevenleri için Underground 2 gerçekten her alanda çok sayıda ve hepsi kendine özgü seçenek sunuyor. Çeşitlilik ve sayısız kez yeniden oynanabilirlik bu oyunun anahtar özellikleri. Türtü sevenlerin mutlaka oynaması gereken, sevmeyenlerin ise fikirlerini değiştirebilecek bir oyun Need for Speed Underground 2.■

Ali Güngör, gali@level.com.tr



**Şehir içinde farklı parkurlar :** Tümyle kendi isteğinize göre şekillendirebildiğiniz arabanızla şehirde tozu dumana katıyorsunuz.



## Tek bilgisayarda çok masaüstü

# Ekranınız dar geliyorsa

Masaüstündeki çalışma çözünürlüğünüz ne kadar yüksek olursa olsun, açtığınız pencerelerin ortalığı karıştırmamasından mı şikayetçisiniz? Virtual Desktop Manager ile bu durum bir sorun olmaktan çıkıyor.

**1** 680x1.050 ÇÖZÜNÜRLÜĞE SAHİP bir ekran, çoğu bilgisayar kullanıcısının 1.024x768'i tercih ettiği göz önüne alınırsa, devasa bile sayılabilir. Hatta böyle bir masaüstü, neredeyse 800x600 çözünürlüğe sahip iki masaüstünü aynı anda tek bir ekranda toplayabilecek kadar geniştir. Ancak kimi zaman olur ki, bu çözünürlük bile yetersiz kalabilir; özellikle de çok sayıda pencerenin aynı anda açık olduğu ve her pencerede ayrı bir iş yapıldığı durumlarda keskin bir ayrımın gerekliliğini hissedebilirsiniz. Bilgisayarların birçok uygulamayı bir arada çalıştırmaya dair yetenekleri arttıkça çoğumuz aynı anda açık duran pencerelerin arasında boğulmaya başlıyoruz. Tabii aynı şey masaüstünde bolca simge bulunduran ve gün geçtikçe bunları kategorilere ayırmakta zorlanan kullanıcılar için de geçerli.

Neyse ki sanal masaüstü çözümleri sayesinde bu sıkıntının üstesinden kolayca gelebilmek mümkün. Sanal masaüstü çözümleri, bilgisayarınız üzerinde özel kısayollarla ve simgelerle erişebileceğiniz

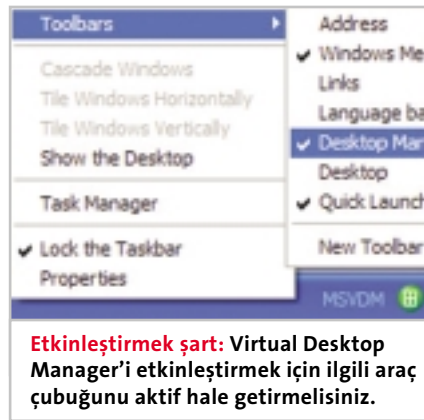
farklı masaüstü ortamları oluşturmaya yarıyor. Bu masaüstlerine dilediğiniz arka planı yerleştirebiliyor, içerdikleri simgeleri dilediğiniz gibi düzenleyebiliyor, her bir masaüstünde sadece orada görmek istediğiniz programlara ait pencereleri açabiliyorsunuz. Örneğin bir masaüstünde sadece çalışmalarınızla ilgili simgeleri toplayıp bir diğerinde hobi amaçlı programlara ait simgeleri bulundurabilir, birinde Web

sayfalarını gezerken diğerinde Word dosyanızı açık tutabilirsiniz. Üstelik bunlar arasında geçiş yapmak sadece bir tuşa basmak kadar kolay.

### Microsoft PowerToys Virtual Desktop Manager

Sanal masaüstü çözümlerinin en kolay erişilebilenlerinden biri, Microsoft'un Windows XP'nin yeteneklerini geliştirmek için kullanıma sunduğu PowerToys paketi içinde yer alan Virtual Desktop Manager. Virtual Manager Desktop'u <http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.msp> adresinden ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

Virtual Desktop Manager'e ait dosyayı indirip kurduktan sonra, aktif hale getirmek için görev çubuğundaki simgesini aktif hale geçirmeniz gerekiyor. Bunun için görev çubuğunun *Başlat* menüsünün sağında yer alan kısmında boş bir yere sağ tıklayın ve *Toolbars* açılır menüsünden *Desktop Manager* seçeneğini seçin. Desk-



**Etkinleştirmek şart:** Virtual Desktop Manager'i etkinleştirmek için ilgili araç çubuğunu aktif hale getirmelisiniz.





**Tek sistemde dört masaüstü: Aynı sistemde dört farklı masaüstünü dilediğiniz gibi biçimlendirebilirsiniz.**

top Manager aracına ait simgeler ekranın sağ altına yerleşecektir. Burada toplam beş adet düğme göreceksiniz: Bir adet toplu gösterim butonu ve 1'den 4'e kadar numaralandırılmış dört adet sanal masaüstü seçimi düğmesi.

Virtual Desktop Manager'ın kullanımı son derece kolay. Program hazırda kullan-

makta olduğunuz masaüstünü 1 numara olarak işaretliyor ve toplamda dört farklı masaüstüyle çalışma fırsatı sunuyor. Bunlar arasında dolaşmak için 1-4 arası masaüstü seçim düğmelerine basabilir veya en baştaki toplu gösterim düğmesine basarak, ekranda görmekte olduğunuz masaüstü önizlemelerinden istediğinizin üzerine tıklayabilirsiniz.

Ortamdaki dört masaüstünü kendi içlerinde dilediğiniz gibi özelleştirebilirsiniz. Örneğin her masaüstü için farklı masaüstü arka planları atayabilir, her masaüstünde bulunmasını istediğiniz simgeleri dilediğiniz gibi dizebilirsiniz. Böylece bir masaüstünde sadece işle ilgili, diğerindeyse sadece hobiyle ilgili uygulamalara ait simgeleri tutmanız mümkün. Aynı zamanda sanal masaüstleriyle çalışırken, her masaüstünde farklı programları açık-

tutabilme kolaylığınız da var. Mesela 1 numaralı masaüstünde Word, 2 numarada Excel, 3 numarada Internet Explorer ile görüntülediğiniz Web sayfaları ve 4 numarada elektronik posta uygulamasını açık tutabilir, bunlar arasında tek bir fare tıklamasıyla geçiş yapabilirsiniz. Böylece tüm bu uygulamaların aynı pencereyi paylaşarak karmaşa oluşturmasının da önüne geçmiş olursunuz.

İşte sanal masaüstü uygulamalarıyla çalışmak bu kadar kolay. Kullandığımız çözünürlük ne kadar artarsa artsın, bilgisayarlar daha çok işi bir arada yapacak güce kavuşmaya devam ettikçe hepimizin masaüstünde daha fazla yere ihtiyacı olduğu muhakkak. Sanal masaüstü çözümleri, bu ihtiyacın karşılanması için oldukça uygun bir seçenek. ■

Levent Daşkıran, levent@chip.com.tr

## Diğer Sanal Masaüstü Uygulamaları

### » Çoklu masaüstü alternatifleri

Her ne kadar Microsoft'un Virtual Desktop Manager uygulaması iş gören bir uygulama olsa da, internet üzerinde sanal masaüstü çözümleri konusunda daha kapsamlı alternatifler sunan birçok farklı uygulamaya rastlamak mümkün. İşte size ilgi çekici birkaç örnek:

#### Double Desktop:

Double Desktop, çok basit ama ustaca düşünülmüş bir sanal masaüstü uygulaması. Programın yaptığı iş aslında masaüstü alanınızı enlemesine ikiye katlamak. Yani masaüstünün sağ kenarda bittiği yerden bir masaüstü alanı kadar daha boşluk oluşturuyor ve görev çubuğuna eklediği bir simgeyle iki bölüm arasında anında geçiş sağlıyor. Size de çalıştırmakta olduğunuz programlara ait pencereleri ve masaüstü simgelerinizi bu yeni boşluğa kaydırmak kalıyor, tıpkı aynı anda iki monitörle çalışıyormuş gibi. Pencereler arasında geçiş yapmak için [F1] tuşuna basmak veya görev bölmesindeki simgeyi tıklamak yeterli.



**Tek ekranda çift monitör: Double Desktop sayesinde çift monitörle çalışmanın keyfini yaşayabilirsiniz.**

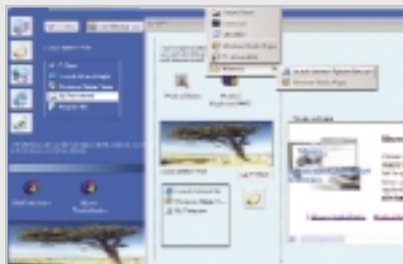
#### Web sitesi:

<http://www.fatfreesoft.com/2desk.php>

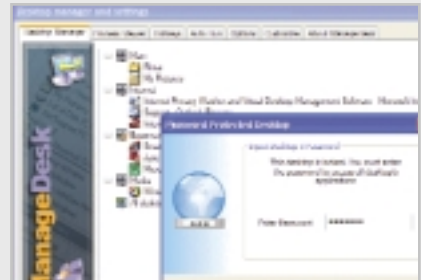
**Fiyatı: Ücretsiz**

#### ExeDesk Professional Edition

Nispeten gelişmiş bir sanal masaüstü çözümü olan ExeDesk 9 adet sanal masaüstünü bir arada kullanmanıza izin vermekle kalmıyor, aynı zamanda her bir masaüstünü kendine özgü görsel efektlerle süsleyebiliyor. Yani bu programla sadece sanal masaüstü geçişlerini değil, her sanal masaüstü altına yerleştireceğiniz Windows genel görünümünün de olduğu gibi değiştirebiliyorsunuz. Sık kullandığınız uygulamalara kısayollar yerleştirmekten pencerelerin diğer sanal masaüstü bölümlerine sürüklenip bırakılabilmesine kadar görsel anlamda oldukça sofistike özellikler sunan bir yazılım. Tabii buna bağlı olarak sistem gereksinimlerinin biraz yüksek olduğunu belirtmekte fayda var.



**Gelişmiş özellikler: ExeDesk sanal masaüstü kavramına görsel açıdan oldukça ayrıntılı yaklaşıyor.**



**Sanal masaüstünde güvenlik: Manage Desk güvenlik ve kontrol konusunda güzel seçenekler sunuyor.**

#### Web sitesi:

<http://www.pitrinac.com/exedesk.htm>

**Fiyatı: 24,95\$**

#### Manage Desk

Sanal masaüstü uygulamalarıyla ilgilendiğiniz halde size sağlanacak ek çalışma alanından daha fazlasına ihtiyaç duyuyor olabilirsiniz. Örneğin farklı sanal masaüstlerine erişimine şifre yerleştirmek, çok sayıda masaüstüyle çalışırken performans açısından bellek dağılımının optimal şekilde sürekli dengelendiğinden emin olmak, bir bakışta hangi masaüstünde hangi uygulamanın çalışıyor olduğunu görebilmek ve özel bir masaüstünü seçtiğinizde özel bir uygulamanın başlatılmasını sağlamak gibi. Manage Desk, bu ihtiyaç

#### Web sitesi:

<http://www.managebytes.com/virtualdesktop.html>

**Fiyatı: 35,95\$**



## Sanal CD / DVD

# CD değiştirme derdine son

Dört bir yanınız CD'lerle mi doldu? Üstelik internetten çektiğiniz imaj dosyalarını CD'lere yazdıkça bu kalabalığın daha da artmasından mı şikayetçisiniz? Bir DVD yazıcı ve birkaç yazılım yardımıyla arşivlerinizi daha düzenli tutabilir, CD takıp çıkarma derdinden kurtulabilirsiniz.

**Ö**ZELLİKLE ÇOK SAYIDA CD'DEN OLUŞAN, bunların sırayla optik sürücüye yerleştirilmesini isteyen yazılımlar ve oyunlar PC kullanıcılarının başını ağrıtır. Şayet CD'leri her an elinizin altında bulundurmak zor geliyorsa, "tak çıkar" derdinden kurtulup kendinizi oyunun atmosferine kaptırmak ya da kesintisizce çalışmak istiyorsanız önünüzdeki seçenekler kısıtlı: Bunlardan ilki ve en hantal olanı, sisteminizde birden çok optik sürücü bulundurmaktır. Ancak sisteminizde bulundurabileceğiniz fiziksel sürücü sayısı zaten kısıtlı ve her biri de güç kaynağınıza fazladan yük bindiriyor. Yöntemlerden diğeri ve daha verimli olanıysa, kara gün dostu olan Sanal CD/DVD yazılımlarının yardımına başvurmak.

Bilirsiniz, DVD gibi medyalarla alışkanlığı olarak kapasiteyi hep CD'lerle kıyaslayarak ölçeriz. Tek katmanlı tek

yüzlü yazılabilir bir DVD'nin 4.5 GB'lık kapasitesi, ağına kadar dolu 6 CD'nin alabildiği bilgiyi tek medya üzerinde depolayabilme özelliğine sahip. Önümüzdeki yakın dönemde çift katmanlı yazılabilir DVD'lerin fiyatları ucuzladıkça, bir DVD'ye 12 CD dolusu bilgi sığdırmak çoğumuz için gündelik bir iş haline dönüşecek.

Peki, bu yüksek kapasite, bir şekilde CD'lerde saklanan bilgilerin topluca arşivlenebildiği ve kullanılabildiği bir ortam halini alamaz mı? Düşünün ki sürekli takıp çıkarmak zorunda olduğumuz CD'lerin içeriklerini CD imajı dosyaları haline dönüştürdünüz veya internetten indirdiğiniz CD imajı dosyalarını sabit diskinizde tutuyorsunuz. Daha sonra bu imaj dosyalarını bir DVD'ye dosya olarak kaydettiniz. Ardından bilgisayarınızda sanal CD sürücüler oluşturdunuz ve hazırladığınız

DVD'yi bilgisayarınızın DVD sürücüsüne takarak, içeriğindeki imaj dosyalarını bu sanal sürücülerle yerleştirdiniz. Eğer bu yazılanı gerçeğe dönüştürebilseydiniz, içinde 6 adet CD imajı bulunan tek bir DVD'yi kullanarak elinizde 6 adet CD sürücüsü varmış ve her birine bir CD takılıymış gibi çalışabilirdiniz. Bu sayede programların kurulumunda CD'leri tak çıkar zahmetinden kurtulacağınız gibi, üç-beş CD'den oluşan oyun ve programları disk kalabalığıyla uğraşmadan tek bir medya üzerinde saklayabilmek de son derece güzel olurdu.

### Sanal CD çözümleri sizi disk karmaşasından kurtarıyor

Tabii yazının girişinde tüm bunlardan bahsetmekteki amacımız hayal gücünüzü harekete geçirip sizi orada öylece bırakmak değil. Vurguladığımız teknik, yani



## İMAJ DOSYALARI

### » Daemon Tools ve Alcohol 120%

İnternette indirdiğiniz CD imaj dosyalarını DVD'lere kaydederek sanal sürücülerle kullanmak veya elinizdeki CD'lerin içeriklerini imaj dosyaları haline çevirerek DVD'lere aktarmak, yer ve maliyet kazancı açısından son derece pratik ve kullanışlı bir yöntem. Bu amaçla kullanabileceğiniz araçlar arasında en uygun alternatifler, sanal sürücüler oluşturarak bunlara CD imaj dosyalarını yükleyebilme yeteneğine sahip ücretsiz bir yazılım olan Daemon Tools ve sanal sürücüler oluşturmaya ek olarak elinizdeki CD'lerden imaj dosyaları hazırlayabilmenize olanak sağlayan Alcohol 120% adlı yazılımlar.

#### Anlatılan teknikleri uygulamanın olası avantaj ve dezavantajları:

- ⊕ Bir adet DVD'nin maliyeti, içine sığdırabileceğiniz 6 adet CD'ye oranla daha hesaplı.
- ⊕ Çok sayıda CD imajının tek bir medya üzerinde toplanması CD takip çıkarma zahmetini ortadan kaldırıyor. CD'leri çıkarıp takma zorunluluğunun ortadan kalkması medyanın yıpranma riskini azaltıyor.
- ⊕ DVD arşivleri hacim olarak CD'lere oranla çok daha az yer kaplıyor ve saklanması daha kolay.
- ⊕ Arşivleri kullanabilmek için tek bir DVD sürücüsüne sahip olmanız yeterli.
- ⊕ İsteddiğiniz an bu imajları CD'lere basarak CD üzerinde ek kopyalar oluşturmak mümkün.
- ⊖ İmaj oluşturma sırasında karşılaşılabileceğiniz bazı kopya koruma sistemlerinin üstesinden gelmek her zaman mümkün olmayabilir.
- ⊖ CD'nin sistemde ilk sırada yer alan sürücüye takılmasını zorunlu kılan özelliklerle eski programlar, sanal CD sürücüleriyle çalışırken problem çıkarabilir.
- ⊖ Kuracağınız programın CD sayısı kadar sanal sürücüyü oluşturup imajları bunlarla doğru biçimde ilişkilendirseniz bile, program diğer diskleri denetlemek için alternatif sürücülere bakmayı akıl edemeyebilir.
- ⊖ İmajları kaydettiğiniz DVD medyasının hasar görmesi toplu arşiv kayıplarına yol açabilir.

CD imajlarının dosyalar halinde DVD'lerle yazılıp buradan sanal sürücülere yüklenerek kullanılması, birkaç yazılımın da yardımıyla oldukça basit bir şekilde uygulanabiliyor. Üstelik DVD yazıcıların hızla yayılması ve yazılabilir DVD fiyatlarındaki hızlı düşüş, bu yöntemleri cazip olmanın yanında oldukça da ekonomik hale getiriyor.

Bu işi halledebilmek için öncelikle bilgisayarınızda sanal sürücüler oluşturabilmek ve herhangi bir konumda yer alan CD imaj dosyalarını bu sürücülerde kullanabilen yazılımlara ihtiyaç var. Piyasada bu işi yapabilen bol miktarda yazılım mevcut, bunlar arasında en yaygın kullanılanlar ve işini en iyi yapanların başında Alcohol 120% ve Daemon Tools geliyor.

### Alcohol 120%

**Web sitesi:** <http://www.alcohol-soft.com>  
**Fiyatı:** 42,51 Euro

Sanal sürücülerle çalışma tekniğini kullanırken, internette indireceğiniz CD imajlarını olduğu gibi DVD'lere kaydetmeniz de herhangi bir mahsur yok. Ancak

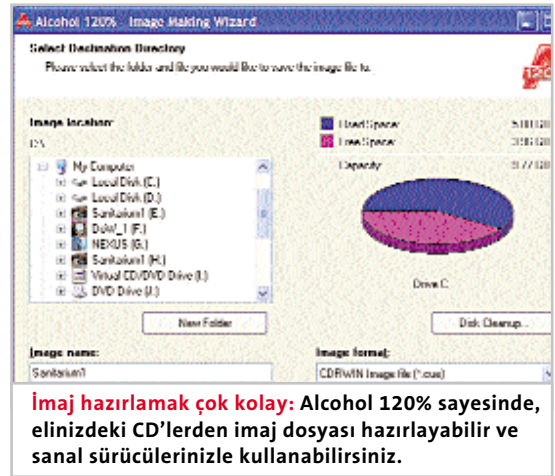
işi daha ileri taşıyıp elinizde halihazırda mevcut olan CD'leri de imaj dosyaları haline dönüştürerek derli toplu bir arşiv hazırlama peşindeyseniz, sizin için bu işi yapabilecek becerikli bir yazılıma ihtiyacınız var. Alcohol 120%, tüm bu ihtiyaçlarınıza bir arada cevap vermek üzere tasarlanmış bir ürün. Yetenekleri arasında CD'lerden imaj dosyaları hazırlamak, elinizdeki orijinal CD'leri yedekleyebilmeniz için kopya koruma sistemlerini aşmak ve sanal sürücüler oluşturarak imaj dosyalarını bu sürücülere yüklemek yer alıyor.

#### Alcohol 120%: İmaj hazırlama aşamasında sağ kolunuz

Alcohol'un tüm işlevleri sol tarafta yer alan menüler aracılığıyla gerçekleştiriliyor. Bunlardan ilki olan *Image Making Wizard*, elinizdeki hazır CD'lerden CD imajları oluşturmaya yardımcı olacak olan bölüm. Birkaç adımdan oluşan bu si-

hirbazın adımlarını takip ettiğinizde, lediğiniz formata uygun bir CD imajına kolayca sahip olabiliyorsunuz. Sihirbazın sol alt kısmında yer alan *Datatype* bölümünde farklı kopya koruma sistemlerinin aşılmasına dair hazır ayarlar yer alıyor. Eğer kişisel yedeğini almaya çalıştığınız CD böyle bir korumaya sahipse, bu seçenekler arasından uygun olanı belirleyerek veya deneme yanılmayla başarılı bir yedek almak mümkün. Sihirbazın bir sonraki ekranında size CD imajının hangi formata uygun şekilde alınacağı ve hangi konuma yazılacağı soruluyor. Bu bölümde *CUE sheet* veya *ISO* arasında bir tercih yapmanızı öneriyoruz. Bunları da belirledikten sonra *Start* tuşuyla işlemi başlatarak sanal sürücülere yükleyerek kullanabileceğiniz imaj dosyasına kavuşmuş oluyorsunuz. Eğer birebir kopyalama ve CD/DVD yakmayla ilgilenmiyorsanız, bilgisayarınızdaki imaj dosyalarını bulan *Image Finder* dışında bu kısımda şimdilik işimize yarayacak başka bir şey yok.

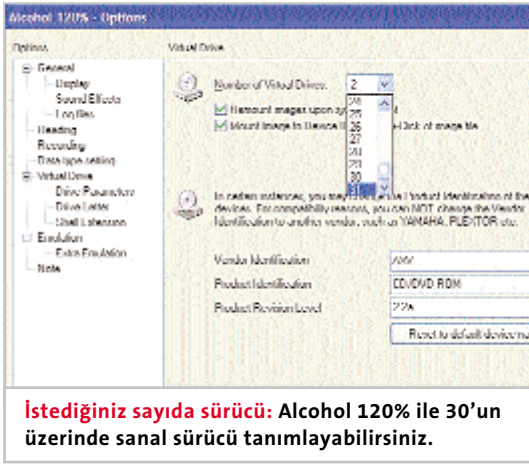
Gelelim menünün alt kısmına: *Options* başlığıyla belirtilen bu bölümde bizi en çok ilgilendirecek olan kısım *Virtual Drive* ve *Emulation* seçenekleri. *Virtual Drive* seçeneğine tıkladığınızda, bilgisayarınızdaki sanal sürücülerini yönetebileceğiniz bir pencere sizi karşılıyor. Burada *Number*



**İmaj hazırlamak çok kolay: Alcohol 120% sayesinde, elinizdeki CD'lerden imaj dosyası hazırlayabilir ve sanal sürücülerinizle kullanabilirsiniz.**

of *Virtual Drives* seçeneği, adı üstünde, sisteminizde kaç tane sanal sürücü tanımlamak istediğinizi ayarlamaya yönelik. Bu seçeneği aşağı doğru çekerek gerekirse 30'un üzerinde sanal sürücüyü sisteminize tanımlamanız mümkün. Tabii tavsiyeğimiz bu rakamları sadece ihtiyacınız olabilecek seviyelere ayarlamanız yönünde. Örneğin kullanacağınız uygulama 4 CD'den oluşuyorsa, 4 sanal sürücü oluşturmamız yeterli. Gerekirse bu rakamı zaten →





aynı yerden kolaylıkla artırıp azaltabilirsiniz. Sanal sürücülere yüklediğiniz CD imajlarının çalışmasında problem varsa, *Emulation* bölümünde olası uyumsuzlukların giderilmesine yönelik birkaç ayar bulabilirsiniz.

### İmajların sürücülere yüklenmesi

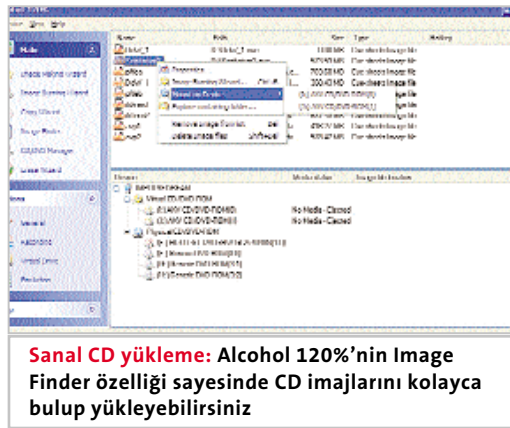
Elinizdeki CD imajlarını sürücülere bağlayabilmek için öncelikle Alcohol 120% altında az önce bahsettiğimiz şekilde sanal sürücü tanımlamanız gerekiyor. Daha sonra elinizdeki imajları sanal sürücülere yerleştirmek için iki seçeneğiniz var: Bunların kolay olanı, *Bilgisayarım* simgesine çift tıkladığınızda karşınıza gelecek olan CD-ROM cihazları arasından Alcohol 120% tarafından oluşturulan birinin üzerine sağ tıklayıp, açılan menüden *Mount Image* seçeneğini seçmek. Karşınıza çıkan dosya belirleme ekranıyla desteklenen imaj tiplerinden birinin konumunu seçip onayladığınızda, CD'nizi otomatik olarak bu sanal sürücüye yerleştirmiş oluyorsunuz.

Nispeten uzun olan diğer seçenek ise Alcohol 120% altındaki *Image Finder*'ı kullanmak. Bunun için öncelikle *Image Finder* seçeneğine tıkladığınızda açılan yeni pencerenin sol tarafında, CD imaj dosyalarının aranmasını istediğiniz konumu belirleyerek *Search* tuşuna basın. Pencerenin sağında, belirlediğiniz konumda bulunan ve Alcohol 120% ile kullanıma uygun CD imaj dosyaları listelenecektir. Şimdi bunların tamamını seçerek farenin sağ tuşuna basın ve *Add selected files to Alcohol 120%* seçeneğine tıkladıktan sonra pencereyi kapatın.

Alcohol 120% ana ekranına döndüğün-

nüzde, ana pencerede seçtiğiniz dosyaların listelendiğini göreceksiniz. Artık tek yapmanız gereken, sanal sürücüye yerleştirmek istediğiniz imaj dosyasına sağ tıklayarak *Mount on Device* seçeneğiyle daha önce tanımladığınız sanal CD sürücülerden birine yerleştirmek.

Bu aşamadan sonra artık tek yapmanız gereken, bu sanal sürücülerini içlerine CD koyulmuş gerçek bir sürücü gibi kullanmaktan ibaret. İmaj dosyalarını yüklediğiniz sanal sürücülerin



üzerine çift tıklayarak CD'lerin otomatik çalıştırma özelliğini kullanabilir, sağ tıklayıp *Göz at* seçeneğiyle CD içeriklerine bakabilir, kurulum dosyalarının üzerine çift tıklayarak ilgili oyun veya programların kurulumunu başlatabilirsiniz.

### Daemon Tools

**Web sitesi:** <http://www.daemon-tools.cc>  
**Fiyatı:** Ücretsiz

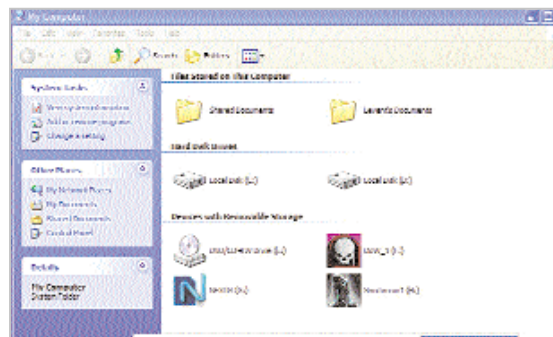
Eğer CD imaj dosyaları elinizde hazır olarak yer alıyorsa veya Alcohol 120% ile arşivlerinizi imaj dosyası olarak bir kenara aktardıysanız, yola ücretsiz bir yazılım olan Daemon Tools ile devam edebilirsiniz.

Daemon Tools'un yetenekleri, sadece sanal sürücüler oluşturmak ve bu sürücülere imaj dosyalarını yükleyebilmekten ibaret. Görev olarak da sadece buna odaklanmış bir yazılım olduğu için kullanımı son derece kolay. Daemon Tools'u çalıştırdığınızda, sağ alt köşedeki sistem

çubuğunda programa ait bir simge beliriyor ve bu simgeye sağ tıklayarak tüm işlemleri gerçekleştirebiliyorsunuz. Seçeneklerin en başında yer alan *Virtual CD/DVD-ROM* menüsü, sisteminizdeki sanal sürücülerin miktarını belirlemek ve bu sanal sürücülere CD imaj dosyalarını yerleştirmek için kullanılıyor. İkinci sırada yer alan *Emulation* menüsü, sanal sürücülerde kopya koruma sistemlerinin taklit edilebilmesini sağlayan seçenekleri barındırıyor. Burası tıpkı Alcohol 120% programında olduğu gibi uyum sorunlarının çözülmesiyle ilgili ve genel olarak bu kısımda "çalışıyorsa elleme" kuralı geçerli. *Options* menüsünde de sanal sürücülerdeki ses bağlantılarının analog olarak taklit edilmesi ve bilgisayarı açtığınızda daha önce bağladığınız sanal sürücülerin içeriğinin otomatik olarak yüklenmesi gibi seçenekler yer alıyor.

### Daemon Tools ile sanal sürücü yaratma işlemi

Daemon Tools'un kullanımı son derece basit: CD imaj dosyalarınızı sabit diskinizde hazırladıktan veya imaj dosyalarını kaydettiğiniz DVD'yi sisteme taktıktan sonra, öncelikle Daemon Tools'u çalıştırarak kullanmak istediğiniz cihaz sayısını *Virtual CD/DVD-ROM* menüsünden seçiyorsunuz. Daha sonra aynı menüde her bir sanal sürücüye karşılık gelen *Device 0*, *Device 1* gibi seçeneklere tıkladığınızda imaj dosyalarının konumunu gösterebileceğiniz pencereler karşınıza geliyor. Artık tek yapmanız gereken imaj dosyalarınızın konumunu belirleyip onaylamak. Elde edeceğiniz sonuç, gerçek bir sürücüye CD yerleştirmekten farklı değil. İşlemin sonunda masaüstündeki *Bilgisayarım* simgesine çift tıklayıp sanal sürücü simgelerine baktığınızda CD'lerin buralara yerleştirilmiş olduğunu görebilirsiniz.



**Ortak kontrol noktası:** Daemon Tools ile yapabileceklerinizin tamamına sistem çubuğundaki simgeye sağ tıklayarak ulaşabilirsiniz.

## Daemon Tools için becerikli yardımcı araçlar

Tüm bunların yanında Daemon Tools'un etkinliğini artıran ve Daemon Tools kullanmayı planlıyorsanız mutlaka kurmanızı önerdiğimiz iki adet eklenti var: awxD-Tools ve DaemonScript. Her iki eklenti de yine ücretsiz olarak Daemon Tools sayfasındaki 3rd Part Addons bağlantısı altından veya <http://www.daemon-tools.cc/dtcc/portal/download.php?mode=ViewCategory&catid=7> adresinden indirebilirsiniz.

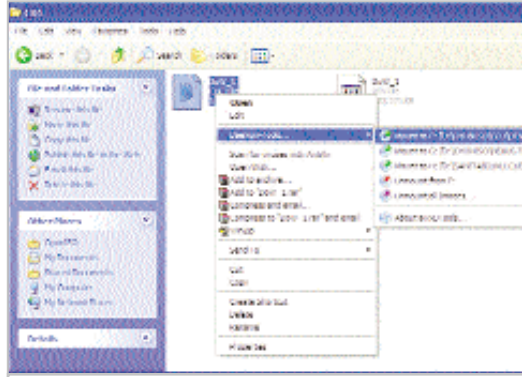
Bunlardan awxDTools, Daemon Tools'un kullanımını basitleştirmeye yönelik özellikleri Windows sağ tuş menüsüne eklemek için kullanılıyor.

Daemon Tools, normalde sanal sürücü yönetimini ve imaj dosyalarının sanal sürücülere yüklenmesi işini görev çubuğundaki simgesine sağ tıkladığında açılan menü aracılığıyla gerçekleştiriyor. awxD-Tools'u kurduğunuzda, Daemon Tools tarafından oluşturulan herhangi bir sanal sürücü veya Daemon Tools tarafından tanımlanabilen herhangi bir imaj dosyası üzerine sağ tıklayarak da imajların sanal sürücülere yüklenmesiyle ilgili seçeneklere erişebilir hale geliyorsunuz. Bunu yapmak için sanal sürücü veya imaj dosyasına sağ tıkladığınızda açılacak olan *Daemon Tools* nesne menüsünü kullanmanız yeterli. Geri kalan işleyiş prensibi Daemon Tools ile aynı.

Diğer araç olan DaemonScript'in amacı ise daha farklı. Şimdi düşünün ki 3'er CD'den oluşan iki oyunu alıp tek bir DVD üzerine yazdınız. Daha sonra bunları kurup oynamak istiyorsunuz. Normalde yapmanız gereken işlemler silsilesi şöyle: Önce DVD'yi DVD sürücüsüne takarsınız. Daha sonra Daemon Tools'u çalıştırır, üç adet sanal sürücü oluşturursunuz. Ardından sırayla tüm sanal sürücülere oyunun CD imaj dosyalarını sırayla yüklersiniz ve ilk CD'ye çift tıklayarak kurulumu başlatırsınız.

İşte DaemonScript, sizi tüm bu zahmetlerden kurtarabilecek bir nevi otomatik görev tanımlayıcı olarak çalışıyor. DaemonScript'i kurup çalıştırdığınızda, karşınıza gelen arabirimden sırayla gerçekleştirilmesini istediğiniz görevleri sırayla tanımlıyor ve parametrelerini giriyorsunuz.

Örneğin önce *DeviceCount* parametresiyle 3 adet sanal sürücü oluşturuyorsunuz. Ardından *Mount* komutuyla CD



**Her konumdan erişim: awxDTools sayesinde, Daemon Tools tarafından desteklenen imaj dosyalarını ve sürücülerini kontrol etmek mümkün.**

imajlarının dosya konumlarını belirliyor ve bunları sırasıyla 0, 1 ve 2 numaralı sanal sürücülere yerleştiriyorsunuz. Oluşturduğunuz görevi test ettikten sonra görev dosyası olarak kaydedip, bu dosyayı DVD'ye diğer imaj dosyalarıyla birlikte yazıyor veya sabit diskinizin bir köşesine kaydediyorsunuz.

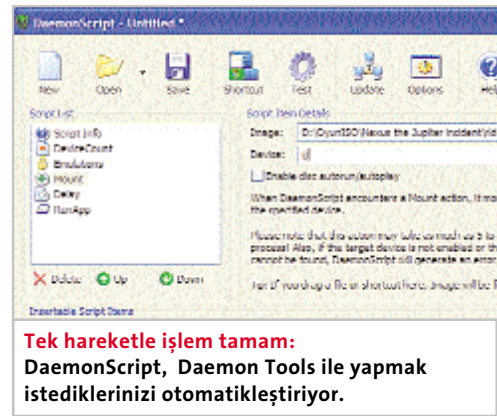
Artık hazırladığınız göreve ait imaj dosyalarını içeren DVD'yi bilgisayarınıza yerleştirdiğinizde tek yapmanız gereken şey, oluşturduğunuz görev dosyasına çift tıklamaktan ibaret. Sonrasında arkanıza yaslanıp otomatik olarak sanal sürücülerin oluşturulmasını ve tanımladığınız imajların bu sürücülere otomatik olarak yüklenmesini seyredebilirsiniz.

Bu yazıda anlatılanların hepsi, CD'lere ait imaj dosyalarını DVD'lere kaydederek kullanmak isteyeceğiniz düşünerek kurgulandı.

Diğer yandan unutmayın ki aynı prensipler sabit diskiniz içinde yer alan imaj dosyaları için de geçerli. Örneğin elinizde yüzlerce GB'lık bir sabit disk alanı varsa ve bu kadar alanı nasıl dolduracağınızı bilemiyorsanız, imajları sabit disk üzerinde oluşturacağınız klasörlere yerleştirerek ve sanal sürücülere bu konumlardan yükleyerek aynı sonuçlara ulaşabilirsiniz. Üstelik bu sayede özellikle kurulum aşamalarında ciddi bir performans kazancı da sağlayabilirsiniz.

Bu arada yine bir son not olarak, hem Alcohol 120% hem de Daemon Tools ile oluşturulan sanal sürücülerin aynı zamanda DVD sürücü olarak da davranabildiğini hatırlatalım. Bu sayede sadece CD imajlarını değil, sabit diskinizde yer alan DVD imajlarını da sana sürücülere yükleyerek çalıştırmanız mümkün. ■

Levent Daşkıran, levent@chip.com.tr

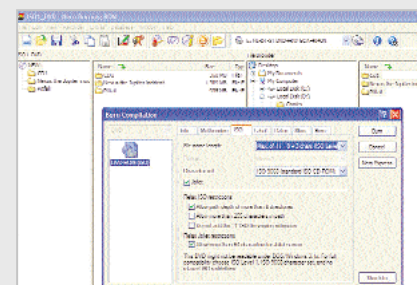


**Tek hareketle işlem tamam: DaemonScript, Daemon Tools ile yapmak istediklerinizi otomatikleştiriyor.**

## ALCOHOL 120%

### » CD imaj dosyalarını DVD'ye aktarmak

Burada bahsettiğimiz yöntemler ışığında, internetten indirdiğiniz veya Alcohol 120% ile hazırladığınız CD imajlarını DVD'ye yazarken, imaj dosyalarını aynen sıradan dosyaları DVD'ye yazar gibi yazın. DVD hazırlama programınız size imajları DVD'ye açarak yazma önerisi getirebilir; bunun yerine dosyaları sadece yazdırma penceresine sürükleyip bırakın ve DVD'yi standart ISO olarak yazdırın. Böylece DVD içindeki dosyalar arasında kolayca gezinerek bunları sanal sürücülerinize bağlayabilir, ayrıca hazırladığınız disklerin diğer bilgisayarlarla en yüksek uyumluluğa sahip olmasını sağlayabilirsiniz.



**İmajları DVD'ye yazmak: CD imajlarını DVD'lere kaydederken, dosyaları yazdırma penceresine sürükleyip bırakmak yeterli.**





## Windows XP 64 bit

# 64 bitlik pencereler

Bu ay sizlerle Windows XP'nin 64 bitlik sürümünü derinlemesine incelerken, 2005 yılı başlarında satışa hazır hale gelecek olan 64 bitlik sunucu işletim sistemi Windows 2003'ün 64 bitlik sürümüne de kısaca bir göz atacak, bu yeni teknolojinin kullanıcılara neler getirdiğini göreceğiz.

**W**INDOWS XP 64 BIT SÜRÜMÜ, yeni Intel Itanium 64 bit (IA-64) ve 64 bit AMD işlemcilerinden maksimum düzeyde güç ve verimlilik almamızı sağlıyor. Bu tip bir sisteme kim ihtiyaç duyar diye baktığımızda (gelecekte tüm uygulamaların 64 bit olabileceği ihtimali bir yana) günümüzde daha çok bilimsel çalışmalarda, yüksek performansa ihtiyaç duyulan mühendislik ve tasarım programlarını çalıştırmak için, 3-B animasyon yapımı gibi alanlarda, yüksek hacimli e-ticaret sitelerinde, geniş veritabanı uygulamalarında, otomotiv ve havacılık mühendisliği gibi kompleks mekanik tasarım ve analizleri gerektiren durumlarda Windows XP'nin 64 bit sürümüyle hesaplama ihtiyaçlarını karşılayacağını söyleyebiliriz. Bu ürünün kutu satışı yok, ancak işletim sistemini satın aldığınız makine ile

birlikte edinebiliyorsunuz. Windows XP 64 bit 2003 sürümünün mart ayında piyasaya sunulduğunu belirtelim. 32 bit Windows'tan 64 bite güncelleme yapmanın mümkün olmadığını, 64 bit Windows XP'nin yalnızca bir yeniden kurulum ile yüklenebileceğinin altını çizerek, niye 64 bitlik sistemlere ihtiyacımız olduğuna geçelim.

### Niye 64 bit Windows sürümlerine geçelim?

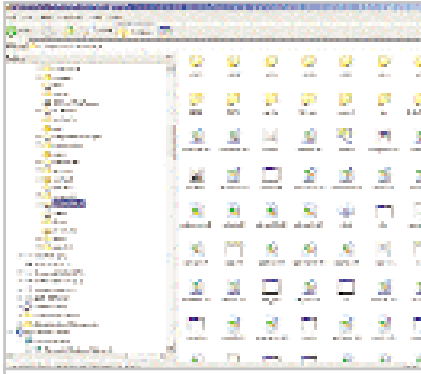
İnternet tabanlı çalışma ortamında e-ticaret, bilgi işleme, internet bankacılığı gibi anında etkileşimli iş çalışmalarında Windows XP 64 bit sürümü ve Intel Itanium işlemci ailesi birlikte çalışıyorlar. 32 bit sistemlerde gördüğümüz 4 GB sınırı ortadan kalkıyor ve 16 GB RAM ve 8 Terabyte sanal bellek desteği ile 64 bit sistem

mimarisi çok çok büyük miktardaki bilgiyi, çok daha verimli ve hızlı olarak işleyebilmeyi sağlıyor. Örneğin 64 bit Windows XP, IA-64 işlemcisinin erişim hızını arttırmak için sanal belleğe çok daha fazla bilgi yükleyebilir. Bu özellik çok büyük sistem belleklerini kullanmak üzere geliştirilmiş uygulamalar için inanılmaz bir performans artışı sağlar.

Windows XP 64 bit sürümü ile eski 32 bit uygulamalarınızı hala kullanabiliyor olmanızın ayrı bir avantaj sağladığı görülmektedir. Bunu garantilemek için, Microsoft, 32 bit uygulamaların 64 bit Windows XP'de de çalıştırılabilmesine imkan tanıyan yeni bir alt sistem eklemiştir. Bu güzel haber ne yazık ki 16 bit alt sistem için geçerli değil, yani alt sistem 16 bit uygulamalara destek sunmuyor. Tabii ki 32 bit uygulamaların benzetim yoluyla çalış-

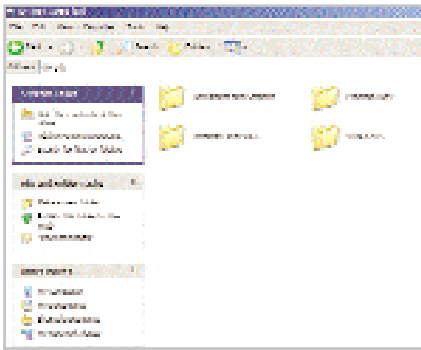


masından dolayı, böyle uygulamalardan en yüksek performansı alabilmek için 32 bitlik donanım kullanmak gerekiyor. Yine de Microsoft'un uygulamalarının 64 bit yapıda olmaları bile çalışabilmesini sağlayacak bu alt sistem ile çok yerinde bir karar verdiği su götürmez bir gerçek. Bu sayede teknik bir iş yapmak için ayrı bir makine edinmenize, günlük uygulamaları çalıştırmak için 32 bit bir başka makine edinmenize gerek kalmayacak; tek bir makine ile ihtiyaç duyduğunuz her tür yazılımı kullanabileceksiniz.



**WOW 64: 32 bit çalışan programlar WOW64 (Windows on Windows) sayesinde 64 bit bir işletim sistemi üzerinde çalışabiliyorlar.**

Farklı bir kolaylık da yazılım geliştiriciler için mevcut. 32 bit sistemler için yazılım geliştirme yapan kişiler, 64 bit sistemler için de yine aynı ortamı kullanarak uygulama geliştirmeye devam edebilecekler, çünkü Windows 64 bit uygulama arabirimi (API) Microsoft Windows 32 ile aynı. API'lerin aynı olması yazılım geliştiricilerin öğrenme süresinin çok daha kısalmaya gittiğini ve alışık oldukları ortamda yazılım geliştirmeye devam edebileceklerinin en önemli göstergesi. 32 bit uygulamalarınızı 64 bit'e uyarlamak için daha



**Geriye uyumlu: 32 bit programlar 64 bit Windows XP üzerinde sorunsuz çalışıyor.**

fazla bilgiye ulaşmak isterseniz <http://www.microsoft.com/windows/reskits/webresources> bağlantısı iyi bir başlangıç noktası olabilir.

### Windows XP 64 Bit Edition Version 2003'te yeni olarak neler var?

Windows XP 64 Bit Edition Version 2003 beraberinde birçok yenilik de getiriyor. Bunlardan bazılarını başlıklar halinde verip yazımızın ilerleyen kısımlarında daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz:

- ▶ Intel Itanium 2 işlemci ve ona özel Açık Paralel Komut İşleme (EPIC) mimarisine yönelik iyileştirme
- ▶ Yerel CD R/W desteği
- ▶ IEEE 1394 aygıtları için destek
- ▶ Uzaktan yükleme desteği
- ▶ Internet Information Server sürüm 6.0
- ▶ Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE)

### Geniş hafıza desteği

Windows XP 64 bit sürümü üzerinde çalışan uygulamaların çok daha fazla bilgi setine daha hızlı erişmesini sağlamak için 16 GB RAM ve 16 Terabyte'a kadar sanal hafıza desteği sağlıyor. Uygulamalar sanal belleğe çok daha fazla bilgiyi bir kerede yükleyebildikleri için, Intel Itanium işlemcinin işleyeceği bilgiye çok daha hızlı erişim sağlıyor. Daha büyük miktarlarda bilginin sanal belleğe alınabilmesi ise bilginin aranması, okunması ve bilgi depolarına geri yazılması işinin çok daha hızlı yapılabilmesi anlamına geliyor. Sonuç olarak bu işleyiş uygulamanın çok daha hızlı ve verimli çalışmasını mümkün kılıyor.

### Desteklenen işlemciler:

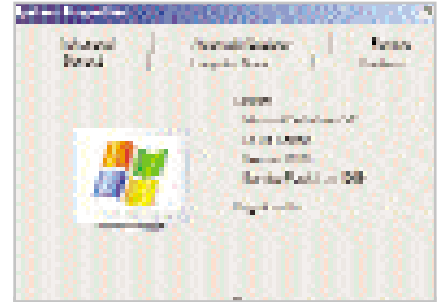
- ▶ AMD Athlon 64 işlemci

- ▶ AMD Opteron işlemci
- ▶ Intel EM64T içeren Intel Xeon işlemci
- ▶ Intel EM64T içeren Intel Pentium 4 işlemci
- ▶ Super VGA (800x600) ya da daha yüksek çözünürlüklü bir grafik kartı
- ▶ CD-ROM ya da DVD sürücü

**NOT:** Windows'un 64 bit sürümü ile uyumlu donanım bilgisine <http://www.microsoft.com/hcl> adresinden ulaşabilirsiniz.

### Donanım sürücülerinin yüklenmesi

Bir işletim sistemini yükledikten sonra atılması gereken ilk adım, donanım sürücülerinin yüklenmesidir. Dolayısıyla yazımızda bu konuya da değinmeden edemedik. Windows XP 64 bit sürümü, sadece 64 bitlik sürücülerini kullanıyor. Bazı aygıt sürücülerini ise üretici firmalar tarafından aynı .inf dosyasının hem 64 hem de 32 bit



**Yeni sürücüler gerekiyor: Sistem özelliklerinin görüntüsü.**

işletim sisteminde kullanılabilmesi için değiştirilmiş. Bu değişiklikte birlikte, yanlış sürücünün yanlış sisteme yüklenmesini engelleyecek birtakım önlemler de alınmış. .ia54 uzantısı, .inf içinde 64 bitlik sürücü yüklenmesi istendiğinde kullanabilmesi için değiştirilmiş. Bu sayede daha

## 64 BİT VE 32 BİT MİMARİLER

| Adres Alanı:                           | 64 bit Windows | 32 bit Windows |
|----------------------------------------|----------------|----------------|
| Sanal bellek (Virtual Memory)          | 16 Terabyte    | 4 GB           |
| Disk belleği dosyası (Paging file)     | 512 Terabyte   | 16 Terabyte    |
| per alan (Hyperspace)                  | 8 GB           | 4 MB           |
| Diske alınmayan havuz (Non-Paged pool) | 128 GB         | 256 MB         |
| Sistem ön belleği (System cache)       | 1 Terabyte     | 1 GB           |

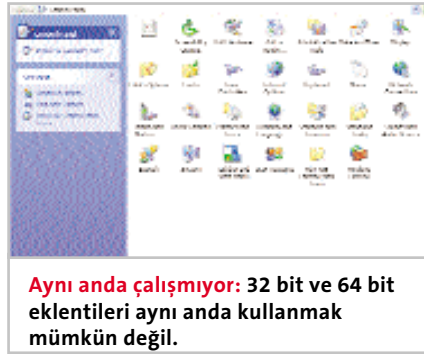
## MİNİMUM SİSTEM İHTİYAÇLARI

|                                     | Windows Xp Profesional | Windows XP 64-bit |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------|
| Minimum CPU hızı                    | 233 megahertz (MHz)    | 733 MHz           |
| Tercih edilen CPU hızı              | 300 MHz                | Yok               |
| Minimum RAM                         | 64 MB                  | 1 GB              |
| Tercih edilen RAM                   | 128 MB                 | Yok               |
| Kurulum için gerekli boş disk alanı | 1.5 GB                 | 1.5 GB boş alan   |

önceki sürümler bu değişikliği tanımaz ve devam ederlerken, 64 bit sürücü yüklenmek istediğinde buradaki bilgiden faydalanmak mümkün olabiliyor.

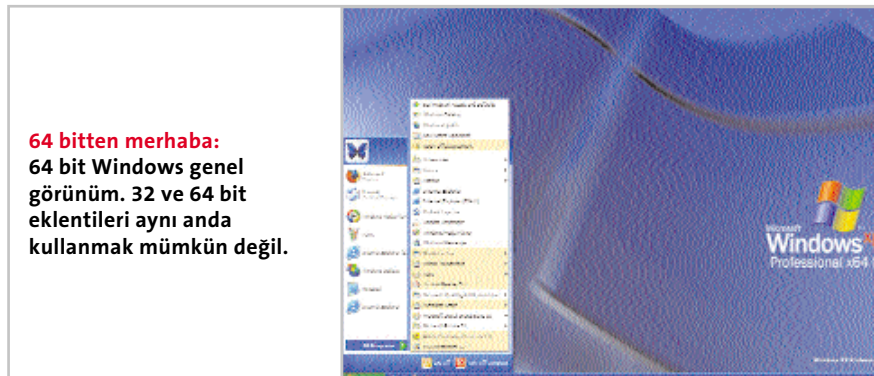
### Microsoft Yönetim Konsolu Eklentisi

Windows XP 64 bit sürümünün hem 32 bit hem de 64 bit desteği olduğu için, MMC olarak bilinen yönetim konsolunu her iki bit desteği ile açmak mümkün. Ancak hem 64 bit hem 32 bit eklentilerini (snap-in) aynı anda kullanamıyorsunuz. Eğer sistemi 64 bit desteği ile açtıysanız 32 bit eklentiler, 32 bit desteği



ile açtıysanız da 64 bit eklentiler devre dışı kalıyor. Örnek vermek gerekirse, MMC'yi çalıştırırken komut satırından "Mmc -64" ya da "Mmc -32" şeklinde belirtmediğinizi, yönetim konsolu içindeki MMC simgesini kullanarak açtığınızı varsayalım.

Bu durumda Windows kendisi mevcut 64 bit ve 32 bit eklentilerin hangisinin daha çok olduğuna bakarak bir ön algoritma çalıştırıyor ve hangi eklentiler daha fazla ise MMC konsolunu o bit desteği ile açıyor.



### 64 bitlik sürüm de tehlikeli yüklemelere karşı hazırlıklı

Sözünü ettiğimiz, aslında Windows XP SP2 güncelleştirmelerini yapmış kullanıcıların hatırlayabileceği bir özellik. Bilgisayarınızda sizin bilginiz dışında dosya çalıştırılmasını engelleyen bu sistem,



Windows XP64 bit sürümünde de gözle görülür birtakım değişiklikler ile mevcut. Windows XP64, yazılım saldırıları ataklarını engellemek için hafıza üzerinden yazılımın çalıştırılmasını engelleyebiliyor. Bu özellik belki de en bilinen saldırı yöntemlerinden birini, yani hafızanın doldurulup makinenin kilitlenmesini engellemek için düşünülmüş. Tabii bu arada göz önünde bulundurulması gereken bir başka nokta ise 32 bit sistemlerdeki koruma yöntemlerinin donanım desteği olmadan, sadece yazılıma dayandığı. Ancak Windows 64 bit, sistem donanımı ile işlemciden gelen donanım desteğini (AMD Athlon 64 ve AMD Opteron) ve Intel'in genişletilmiş 64 hafıza (EM64T - Xeon ve Pentium 4 tasarımı) birleştirerek çok daha gelişmiş bir koruma sistemi sunabiliyor.

### Windows XP 64 bit sürümünün desteklemediği özellikler

Windows XP 32 bit sürümünde bulunan ama 64 bit sürümünde desteklenmeyen bazı özellikleri şöylece sıralamamız mümkün:

- CD yazma

- Windows Media Player
- Netmeeting
- Fax
- MS-DOS alt sistemi
- OS/2 alt sistemi
- 16 bit alt sistemi
- IrDa
- Macintosh servisi
- Sistem yöneticilerinin eli ayağı duruma gelen sistem geri yükleme (System Restore)
- Windows Messenger (Anında mesajlaşma) servisi
- 64 bit MSDE
- Uzaktan yardım (Remote Assistance)
- Recovery konsolunun diske yüklenmesi. 64 bit ile Recovery konsolu sadece CD'den yüklenebilir halde
- Ses tanıma

### Windows 2003 Server x64 bit

Microsoft 2001 yılının ortalarına doğru Windows Server 2003 serisinden Advanced Server'ı sınırlı sürüm olarak sunmaya başladı (Windows Advanced Server Limited Edition - WASLE). WASLE ilk nesil Itanium platformunun avantajlarını kullanmak için geliştirilmiş 64 bitlik bir üründü. Daha sonra ise Itanium 2'leri hedefleyen bir güncelleme yayınladı. Windows Server 2003 x64, hali hazırda bir beta deneme sürümü durumunda ve ürünün 2005 yılının ilk yarısına yetiştirilmesi planlanıyor.

Windows'un sunucu işletim sistemleri tarihine NT'den itibaren baktığımızda NT'nin daha çok ortak çalışma içinde olan küçük takımlar için tasarlandığına, 64 bit Windows 2003'ünse mevcut donanımsal yapıyı zorlayan ve sizi de peşinden götüren muhteşem bir gelişmesine tanık olmaktadır.

Windows Server 2003 Enterprise x64 bit sürümü, özellikle büyük ölçekli veritabanı kullanan uygulamaları olan kritik iş uygulamaları gibi, yüksek donanımsal destek ve güvenliğe ihtiyaç duyan uygulamalarınızı destekleyecek işletim sistemi durumunda.

Sistem gereksinimlerinin üzerinden geçtikten hemen sonra bu ürünün beta versiyonunu nasıl edinebileceğiniz konusuna değinelim.

Windows Server 2003 Enterprise x64 bit sürümü 1-8 yollu sunucularda 64 GB'a kadar RAM desteğine sahip. İşletim sisteminin destek verdiği 64 bit işlemciler ise şöyle:



## MİNİMUM SİSTEM İHTİYAÇLARI

|                                |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimum işlemci hızı           | ► AMD Opteron Model 140 (1.4 GHz)<br>► Intel Xeon işlemci 2.80 GHz (800 MHz FSB ve Intel EM64T)<br>► Hyper-Threading teknolojisini kullanan Intel Pentium işlemci 3.20 GHz (800 MHz FSB ve Intel EM64T) |
| Tavsiye edilen işlemci         | ► AMD Opteron Model 140 (1.4 GHz)<br>► Intel Xeon işlemci 3.60 GHz (800 MHz FSB ve Intel EM64T)<br>► Hyper-Threading teknolojisini kullanan Intel Pentium işlemci 3.60 GHz (800 MHz FSB ve Intel EM64T) |
| Minimum RAM                    | 512 MB                                                                                                                                                                                                  |
| Çoklu işlemci desteği          | 8 işlemciye kadar                                                                                                                                                                                       |
| Tavsiye edilen minimum boş yer | 4 GB                                                                                                                                                                                                    |

**NOT:** Burada verilen değerler ürünün satış aşamasına gelene kadar değişikliğe uğrayabilir.

- AMD Opteron
- Intel Xeon (Intel EM64T ile)
- Intel Pentium (Intel EM64T ile)

Sunucu sistemleri için Windows Server 2003 64-Bit işletim sisteminin yeni beta sürümüne Microsoft'un web sitesinden ulaşılabilir. Windows Server 2003 64 bit sürümü için kayıt olarak adresinize CD talep edebiliyorsunuz. Tahmin edileceği üzere, ABD veya Kanada dışında yaşıyorsanız taşıma masrafı size ait oluyor. Şu anda siteden bulacağınız sürüm AMD'nin Opteron'u ile birlikte Intel'in Xeon mimarisini de destekliyor (Bir önceki beta sürümü sadece AMD'nin işlemcilerini destekliyordu). Hataları Microsoft'a bildirerek sorunların tespit edilmesi ve giderilmesi aşamalarının hızlanmasına katkıda bulunabilirsiniz. Microsoft'un 64bit destekli AMD ve Intel (Itanium hariç) işlemcileri için yeniden geliştirmekte olduğu iki işletim sisteminin beta kullanıcı takımına da girebilirsiniz. Bu konuda daha fazla bilgiyi <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/64bit/extended/trial/default.msp> adresinden edinebilirsiniz.

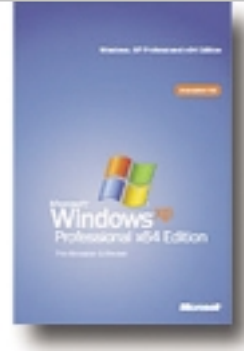
Kullanıcıların Windows 2003'ün 64 bit sistemlerini desteklemesi için biraz daha beklemek zorunda olmaları kötü bir haber olsa da, Microsoft'un bir de iyi haberi var. Microsoft, bu yıl ortasında yaptığı açıklama ile 64 bit Opteron ya da Xeon sunucu alıp Windows 2003 için lisans ücreti ödeyen kullanıcıların, 64 bit Windows 2003 sürümü ile birlikte ellerindeki lisansı 64 bit sürümünü kapsayan lisans ile ücretsiz değiştirebileceklerini belirtti.

64 bit bir ürünün, şu an için 64 bit çalışan donanım çözümleri ve 64 bit çalışan uygulamaların azlığı yüzünden kısıtlı bir kullanım alanına sahip olduğu bir gerçek. Ancak bilişim dünyasının bir gün 32 bitlik ürünleri geride bırakacağı ve ne kadar uzun sürerse sürsün eninde sonunda 64 bite tümünden geçişin kaçınılmaz olacağı da başka bir gerçek olarak karşımızda duruyor. ■

Cihan Baykal, [cihan@chip.com.tr](mailto:cihan@chip.com.tr)



# Bedava 64 Bit Windows



■ AMD'nin 64 işlemcileri şu anda piyasada en çok rağbet gören işlemciler ve CHIP'in yaptığı bir araştırmaya göre şu anda Avrupa'da satılan PC'lerin yaklaşık olarak %10'u, söz konusu işlemciyi kullanıyor. Buna karşılık Intel, sahip olduğu pazar payının tehlikede olduğunu gördü ve 64 bit teknolojisini yeni Pentium 4 EMT64T işlerine entegre etti. Bu ürünler ilk olarak sadece HP veya Dell gibi PC üreticilerine sunuldu, ancak çok kısa bir süre içerisinde raflardaki yerlerini de alacak.

Microsoft'un başı Bill Gates de 64 bit teknolojisinin önümüzdeki seneden itibaren masaüstünde kullanılmasını bekliyor. Bu nedenle Redmond'daki yazılım atölyesi büyük bir baskı ile bu işlemcilerle uygun bir işletim sistemi hazırladı. Bu işletim sistemi, resmi olarak "Windows XP Professional x64 Edition" olarak adlandırılacak. Ancak yeni Windows'un neler getirdiğini görmek için piyasaya çıkmasını beklemenize gerek yok: Microsoft yayınladığı beta sürümünü 360 gün boyunca tümüyle işlevsel bir şekilde kullanmanıza izin veriyor. 64 bit Windows'u kullanabilmek için gerekli olan tek şart ise uygun alt yapıya sahip olmak; yani işletim sistemi sadece Athlon 64 veya Pentium 4 EMT64T işlemcileri ile donatılmış makinelere kurulabiliyor.

Birçok yazılım üreticisi programlarını şimdiden yeni Windows'a uygun hale getirdiler; ancak bunlardan sadece çok azı

gerçekten kullanılabilir. Yeni Windows, bazı 32 bit uygulamalara da burun kıvrıyor. Bu nedenle en iyi yöntem, kullanmak istediğiniz programın çalışıp çalışmadığını denemek.

Microsoft, ağustos ayı sonu için yeni bir İngilizce Beta sürümünü duyurmuştu. Bu, işletim sisteminin piyasaya sunulacağı 2005 başından önceki son deneme sürümü olacaktı. Ancak firmanın kendi geleceklerini doğrular şekilde, yazımız tamamlanuncaya kadar ne işletim sistemi yayınlandı ne de yayınlanacağı tarih kesin olarak belirlendi. Ayrıca Microsoft, güvenlik fonksiyonlarının optimizasyonu gibi konulara yüksek öncelik tanıdığı için yeni işletim sisteminin Türkçe bir deneme sürümünün hazırlanması söz konusu değil. Beta sürümü, Windows XP için yayınlanan ikinci servis paketinde bulunan işlevleri de içeriyor. İyileştirilmiş güvenlik duvarı da bunlar arasında.

Service Pack 1'e sahip olan güncel Beta sürümü 1218'i doğrudan Microsoft'tan CD üzerinde isteyebiliyorsunuz. Alternatif olarak, eğer yüksek hızlı bir internet bağlantısına sahipseniz 450 MB büyüklüğündeki ISO dosyasını da Microsoft sunucularından indirebilirsiniz. Her iki durumda da ilk olarak internet üzerinden kayıt yaptırmanız gerekiyor. Burada bilgisayarınızda çalışır durumda bir Türkçe Windows (XP Home/Professional veya daha eski bir sürüm) kurulu olduğunu varsayıyoruz. Artık Windows XP x64 Edition işletim sistemini nasıl elde edebileceğinizi, test için nasıl kurabileceğinizi ve daha sonra nasıl kaldıracağınızı okuyabilirsiniz.

## 1 İndirmeden önce online kayıt

İlk olarak tarayıcı pencerenizde <http://www.microsoft.com/windowsxp/64bit/default.msp> adresini açın ve buradaki *Try Windows XP Professional x64 Edition* bağlantısına tıklayın. Şimdi pencerenin sağında bulunan *Get The Download* bağlantısına tıklayın ve takip eden penceredeki *Windows XP Profes-*

*sional x64 Edition - Download FREE* seçeneğini işaretledikten sonra *Continue* düğmesine tıklayın. Ardından ekrana gelen pencerede bulunan online forma, e-posta adresiniz de dahil olmak üzere adres bilgilerinizi girmelisiniz. Ardından *Submit* düğmesine tıkladığınızda, kaydınızın onaylandığını belirten bir *Order Confirmation* bilgisi ekrana gelecek. Artık Microsoft, kısa bir süre sonra içerisinde dosya indirme bağlantısının ve seri numarasının bulunduğu bir e-posta gönderecektir.

## 2 ISO imajının indirilmesi

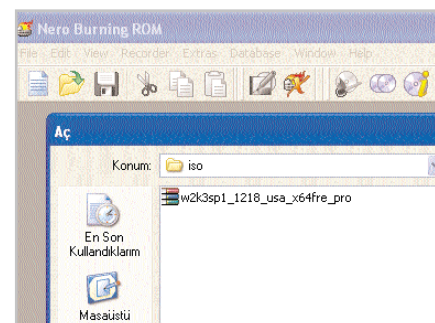
Eğer yeni işletim sisteminin deneme sürümünü indirmeye karar verdiyseniz adresinize gönderilen e-postadaki bağlantıya tıklayın ve "w2k3sp1\_1218\_usa\_x64fre\_pro.iso" dosyasını sabit diskinize kaydedin. Ardından CD yazma programınızı çalıştırın ve *File / Open* komutunu kullanarak bu ISO dosyasını açın. Şimdi sürücüye boş bir CD yerleştirin, *Burn* düğmesine tıklayın. Elde edeceğiniz CD, Microsoft'un göndereceği ile tamamen aynı olacak.

## 3 Windows XP 64 bit kurulumu

Windows XP x64, mevcut bir Windows disk bölümüne kurulabilir. Bununla ilgili olarak herhangi bir sorunla karşılaşmadık, ancak profesyonel olarak kullanılan PC'lerde ayrı bir disk bölümü kullanılma-



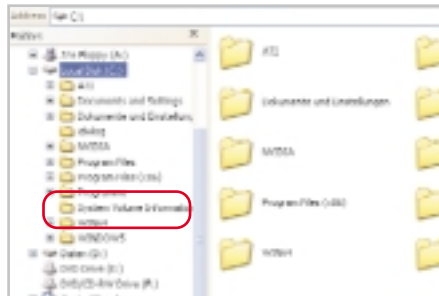
**Bedava:** Yeni Windows'u ister CD üzerinde isteyebilir ister internetten indirebilirsiniz. Önce bir form doldurmanız gerekiyor.



**ISO imaj:** Microsoft sunucularından indirdiğiniz ISO imaj dosyasını bir CD yazma programı yardımıyla CD'ye aktarabilirsiniz.

sını tavsiye ediyoruz. Neticede 64 bit Windows halen geliştirilme aşamasında, şayet herhangi bir sorun ortaya çıkacak olursa bunun sonucunda tüm bölüm olumsuz yönde etkilenebilir. Kurulum öncesinde sisteminizin mutlaka yedeğini almalısınız.

Windows XP x64 kurulumu için en güvenli yolu tercih etmenizi ve 5 ile 10 GB büyüklüğündeki bir disk bölümü kullanarak tamamen yeni bir sistem kurmanızı tavsiye ediyoruz. Windows'un sahip olduğu entegre disk yöneticisi, kurulu işletim sistemini kullanarak bölümlerin değiştirilmeden önce silinmesini gerektirdiği için maalesef bu konuda yardımcı olmuyor. Bunun yerine Partition Magic gibi bir program yardımıyla, kurulu sisteme herhangi bir zarar vermeden sabit diskinizi yeniden bölümlendirebilirsiniz.



**Paralel kullanım:** İsterseniz 32 ve 64 Bit Windows sürümlerini aynı disk bölümü üzerinde yan yana kullanabilirsiniz.

Yeni işletim sisteminin kurulumu için aşağıdaki işlemleri uygulamalısınız: Daha önce oluşturduğunuz ISO imaj CD'sini kullanarak bilgisayarınızı yeniden başlatın. Kurulum otomatik olarak başlayacak. Bu, alışılmış XP kurulumundan pek de farklı değil. Kurulum yeri olarak yeni oluşturduğunuz bölümü seçin ve daha sonra NTFS biçimini kullanarak hızlı bir şekilde biçimlendirin. Ardından [Enter] tuşunu kullanarak sistem kurulumunu başlatın. Grafik kurulum modu etkinleştirildiği zaman seri numarasını girmeniz istenecek.

Kurulum programı ilk olarak sabit diskte varolan Windows kurulumlarını araştırıyor ve daha sonra bunları otomatik olarak açılış yöneticisine bağlıyor. Harici bir açılış yöneticisi kullanmamanız gerekiyor. Yaptığımız incelemede gördük ki, Boot Magic'in çalışması işletim sisteminin kurulumu sırasında sürücü harflerinin yanlış atanmasına ve bunun sonucunda işlem yapılamamasına neden oldu. Hatta işletim sisteminin daha önceden özel bir disk bölümüne aldığımız yedek imaj dosyalarına ulaşmak bile mümkün olmadı.

Ayrıca bir sabit disk bölümleme programına sahip olmayanlar da daha önceden olduğu gibi her iki işlem sistemini birlikte çalışacak şekilde kurabilirler. Bunun için kurulum sırasında yükleme partiyonunu seçmelisiniz. Ancak daha sonraki aşamalarda 64 bitlik Windows için "\Win64" gibi ayrı bir ana dizin oluşturmayı unutmayın. Yeni işletim sistemini kesinlikle varolan bir "\Windows" dizinin içerisine kurmamalısınız. Aksi takdirde her iki sürüm de zarar görebilir.

#### 4 Uygulamaların yüklenmesi

Kurulumu sonrasında Windows XP x64 sürümünü aynen 32 bitlik kardeşi gibi yapılandırabilir veya kullanabilirsiniz. Ancak sadece İngilizce arayüz ile yetinmek zorundasınız. Şayet yeni Windows'u eskisi ile paralel kurduysanız yükleyeceğiniz uygulamalar için ayrı bir program dizini, örneğin "\Program Files (x64)" oluşturmamalısınız. Bu sayede Windows 64 için özel olarak kurduğunuz programları göz önünde bulundurabilirsiniz.

#### 5 Windows XP x64'ün kaldırılması

Windows 64 Bit Edition kaldırıldıktan sonra da 32 Bit Windows'un sorunsuz olarak çalışmaya devam etmesini sağlamalısınız. Bunun için bilgisayarınızı son bir kez yeniden başlatın, *Bilgisayarım* simgesine tıklayın ve *Özellikler* komutunu çalıştırın. Ekranı gelen pencereye *Gelişmiş* sekmesini etkinleştirin, buradaki *Başlangıç ve Kurtarma* başlığı altında bulunan *Ayarlar* düğmesine tıklayın. *Sistem Başlangıcı* başlığından kullandığınız Windows kurulumu seçin. Ardından *Düzenle* düğmesine tıklayın ve *[operating systems]* başlığı altındaki listeden 64 bitlik Windows sürümünü silin. Eğer yeni Windows'u ayrı bir disk bölümüne kurduysanız bunu da silin. Bunun için Partition Magic programını kullanabilir veya *Başlat / Çalıştır* komutunu kullanarak Bilgisayar Yönetimi konsolundan yardım alabilirsiniz. Buradaki *Disk Yönetimi* başlığını etkinleştirin, 64 bitlik Windows sürümünün kurulu olduğu bölümü seçin ve [Del] tuşuna basın. Uyarı penceresini onaylayarak silme işlemini tamamlayın.

Eğer daha önceden paralel kullanım yönünde karar verdiyseniz "\Win64", "\Documents and Settings" ve "Program Files (x64)" klasörlerini silin. ■

Kadir Tuztaş, ktuztas@chip.com.tr

## GÜNCELLEME

### » Windows XP 64 bit için sürücü ve yazılımlar

Salt 64 bit uygulamaları göreceğimiz günler yaklaşıyor. CHIP, hangi uygulamaların yeni çalışma modunda şimdiden kullanabildiğini veya kısa bir süre içerisinde hazır olacaklarını sizler için inceledi.

**Tiny Firewall 6:** İnternete açılan kapınızdaki bekçiniz (© **eCHIP-Code 64 Bit**) şu anda sadece AMD işlemcileri destekliyor. Windows'a entegre olarak sunulan güvenlik duvarından çok daha işlevsel olan program, tüm PC bağlantı noktaları için ayrıntılı izleme seçenekleri sunuyor ([www.tinysoftware.com](http://www.tinysoftware.com)).

**SiSoft Sandra:** Sevilen donanım analiz ve test aracı (© **eCHIP-Code 64 Bit**) Sandra SP2b versiyonundan itibaren yeni platformu destekliyor ([www.sisoftware.co.uk](http://www.sisoftware.co.uk)).

**Steinberg Cubase SX3:** En popüler ses işleme yazılımı ([www.steinberg.com](http://www.steinberg.com)), 64 bit Windows'u ancak üçüncü sürümünde destekleyecek. Ayrıntılı bilgi için web sayfasına göz atabilirsiniz.

**Stalker – Shadow of Chernobyl:** Yeni bir oyun neslinin öncüsü olan bu yeni Shooter oyun 64 bit sürümle de sunulacak.

**DivX Networks:** Geliştirme bölümü, sevilen medya kodlayıcısının ([www.divxnetworks.com](http://www.divxnetworks.com)) 64 bit sürümünü hazırlamak için tam gaz çalışıyor. Yazılımı muhtemelen bu sene sonundan önce yayınlanmış olacak.

**ATI:** Kanadalı ekran kartı üreticisi ATI ([www.atitech.com](http://www.atitech.com)), Catalyst sürücü paketinin 64 bitlik sürümünü yayınladı. Bu paket Radeon 9800'e kadar olan tüm grafik işlemcilerini destekliyor. Ancak yeni X800 işlemci serisi bunların dışında tutulmuş.

**Nvidia:** İkinci büyük ekran kartı üreticisi de ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)), piyasaya sunduğu bir çok işlemci için uygun sürücülerini yayınladı. Ayrıca Nforce serisi anakartların yonga setleri için de 64 bit sürücülerini indirebilirsiniz.

**Matrox:** Sadece yaygın olarak kullanılan Dualhead ekran kartı G450 modeli ([www.matrox.com](http://www.matrox.com)) 64 bitlik sürücü desteğine sahip.

## İÇİNDEKİLER

186

**Hi-Tech ürünler**  
Yeni teknoloji ürünleri

188

**Sanal dünyalar**  
Holodeck'e hoşgeldiniz



On dört senedir flüt eğitimi alan robot

# Flüt çalan robot

Robotlar işçi, temizlikçi, kedi, köpek, hatta dövüş sporlarında dayak yiyen yardımcı bile oldular ama artık en önemli konser salonlarında insanların alkışlarını toplamak için sanatçı robotlar geliyor.

■ Öğrencilik yıllarında herkes bir kez olsun flüt çalmıştır. Müzik derslerinde öğretmenlerin en çok sevdiği, taşınması kolay, öğrenmesi, çalması kolay, blok flüt olarak adlandırılan bu enstrümanın bir de mikadan seri halde üretildiğini ve çok ucuza mal edildiğini hatırlarsınız. Ancak gerçek konser flütleri okullarda küçük öğrencilere çaldırılan flütlerden çok farklıdır ve üstelik tamamen farklı bir düzeneğe sahiptir. Küçük öğrencilerin kolayca üfleyip çalabildiği blok flütlerinin aksine, hava yan flütlerin başındaki deliğe dışarıdan üflenir ve eğitimsiz dudakların flütü doğru çalabilmesi bir yana, ses çıkartabilmesi bile çok zordur. Müzik akademilerinde flüt öğrencilerine uzun süre dudak eğitimi verilir, hatta flütçüler dudaklarını forma sokabilmek için hayatları boyunca egzersiz yapmak zorunda kalırlar. Elbette, tüm bu bilgi ve flütün ne kadar zor bir enstrüman olduğunu bilmek, flüt çalan bir robot haberini de ilginç kılıyor.

Japon Takanishi Laboratuvarlarında 1990'dan beri geliştirilmekte olan flüt çalan robot, "anthropomorphic flutist robot" veya kod adıyla WF-4, basitçe bir tanımlamayla, flüte hava üfleyen ve parmakları ile hafızasına yüklenmiş notaların perdelerine basan bir

mekanizma gibi görünüyor; ancak her şey gö-ründüğünden çok daha farklı.

"Anthropomorphic flutist robot" tanımı, robotun flüt çalan bir insanın organlarını taklit etmeye çalışmasından geliyor. Parmakları, ciğerleri, dudakları, kolları ile WF-4 profesyonel bir flütçünün yapabildiği her şeyi yapabilmek için tasarlanmış. Takanishi uzmanları, en fazla dudakların yaratılmasında zorlanmışlar; çünkü şekilden şekle giren eğitilmiş bir flütçü dudağını, silikon ve kauçuk benzeri materyallerle modelleyebilmek için uzun bir uğraş ver-



**Sahne performansı:** Robot gerçek müzisyenlerle sahnede müzik çalabiliyor.





mişler. Zira, robotun flütü doğru bir şekilde çalabilmesi için neredeyse gerçek insan dudaklarına ihtiyacı varmış. Takanishi'deki mühendisler WF-4 modeline ulaşınca kadar, önceki 3 modelde, WF-1, WF-2 ve WF-3'te en büyük sorunları robotun dudaklarında yaşamışlar. Notaların şiddetini verebilmek için dudak hareketlerine ihtiyaç duyan robotlar, dudak yeterince geliştirilemediği için düzgün bir performans sergileyememişler. Ancak, WF-4 ile bu sorunun üzerine gidildiğinde robot ünlü flütçülere eşlik edebilecek derecede güzel çalmaya başlamış.

Robotun gövdesi ise büyük bir akciğer olarak tasarlanmış. İçinde dudaklara hava gönderen bir hava kompresörü olan gövde modülü, gerçek bir flütçüde olduğu gibi, notaların doğru yerlerinde içine hava çeken ve dudakla bağlantılı şekilde, istenilen şiddette ve hızda üfleyen bir kontrol mekanizması ile donatılmış.

Robotun bağlantı halinde olduğu MIDI'ye, hangi notayı ne zaman çalacağını gösteren bir algoritma yüklenmiş. Böylece robotun parmakları doğru zamanlarda gerektiği kadar açılıp kapanarak flütün çalınmasını sağlamış. Parmaklar bir saniyede sekiz defa açılıp kapanacak şekilde tasarlanmış.

Müzisyenler müzik aleti çalabilme yetilerinin yanında sahnede birbirleri ile uyum içinde olmak zorundalar. Çalmaya birlikte başlamak, birlikte bitirmek, aynı notaları aynı anda çalabilmek için devamlı birbirlerini gözetmek zorunda olan müzisyenlerin bu özelliğini WF-4'e kazandırabilmek için, birtakım alıcılar kullanılmış. Robotla aynı sahneye çıkan diğer flütçü, flütün ucuna bir mikrofon, kollarına hareketini algılayacak bir sensör, karnına nefes alış veriş düzenini ölçecek bir aygıt ve ayaklarının altına da başka bir sensör koyarak robotun kendisiyle uyum içinde çalmasını sağlayabiliyor. Sahne arkadaşının üzerindeki sensörlerden gerekli sinyalleri alan robot, kendi performansını da bu sinyallere göre düzenliyor; temposunu artırıyor, düşürüyor, duruyor, çalıyor veya nefes alıyor.

İlk bakışta çok basit bir mantığa sahip olduğu düşünülse de, üzerinde 14 senedir çalışılan bir proje olan flüt çalan robot, hala son haline ulaşmış değil ve belki düzeltilecek pek çok yanı var. Gerçi bir insanın bile flüt çalmak için onlu yaşlarından itibaren eğitime başladığını ve konservatuvarı bitirdikten sonra dahi kendini geliştirmeye devam etmek zorunda olduğunu düşünürsek, bir robotun 14 sene sahnede usta flütçülere eşlik edecek düzeye gelmesinin büyük bir başarı olduğu anlaşılır. ■

**Bilgi için:**

**[www.takanishi.mech.waseda.ac.jp/flute/index.htm](http://www.takanishi.mech.waseda.ac.jp/flute/index.htm)**

Cem Şancı, cemsanci@chip.com.tr

# YÜKSEK TEKNOLOJİ



**Kendini bil, kaza yapma**

## Alkol test kalemi

Alkollü eğlencelerin ardından sıra otomobil kullanmaya gelince, şoförler genellikle otomobil kullanmayı engelleyecek kadar alkol almadıklarına kanaat getirirler. Oysa küçük bir cihaz, bu konudaki kesin değerleri tarafsızca ve kesin <None>rak gösterebilir. Batıda otomobil sahiplerinin yoğun olarak kullandıkları bu alkol ölçüm cihazları, kullanıcının nefesinden ne kadar alkol aldığını ölçebiliyor. Çok paranız olabilir ve trafik cezaları gözünüzü korkutmayabilir; ama kazadan sakınıp hem kendinizin hem karşınızdakinin canını korumak için bir tane edinmeye

çalışın.

Fiyatı: 35 dolar

Bilgi için: [www.firebox.com](http://www.firebox.com)

**Aile doktorunuzu cebinizde taşıyın**

## Fizik terapi makinesi

Uzay Yolu gibi bilimkurgu filmlerinde, yaralının veya hastanın bedeni üzerinde gezdirilen bir avuçlu cihazın doktora yardımcı olduğunu görmüşsünüzdür. Fizik terapi makinesi olarak isimlendirilen bu cihaz da kullanış biçimiyle bilimkurgu filmlerini çağırıştırıyor. Vücudun istenilen bölgelerine masaj yapan, akupunktur uygulayan, kasları gevşeten ve çalıştıran cihaz, sadece üç kalem pille çalıştığı için de son derece güvenli. Yine de kullanmaya başlamadan önce doktorunuza danışmanız tavsiye ediliyor.

Fiyatı: 90 dolar

Bilgi için: [www.boysstuff.co.uk](http://www.boysstuff.co.uk)



**USB yılbaşı ağacı**

## Yalnız kalplere USB umudu

USB çalışma lambası, USB telefon şarjı, USB akvaryum, USB vantilatör, USB traş makinesi, USB kahve ısıtıcı, USB masaj aleti derken, yılbaşında geleneklerini canlı tutmak isteyen Amerikalılar sonunda USB çam ağacını da "icat ettiler". Herhalde yılbaşı gecesini bilgisayarları başında çalışarak geçirecek Amerikalılar için bir diğer önemli icat da yeni yıla girildiğinde öpmek için kullanılacak USB dudaklar olacaktır. Heyecanla bekleyin.

Fiyatı: 20 dolar

Bilgi için: [www.firebox.com](http://www.firebox.com)

## ► Gelişen teknolojinin en son örnekleri

Robotlar insanların işlerini alıyor

### Yetenekli bay Vakamaru

Jetgiller dizisinde gördüğümüz hizmetçi robot gerçek oldu. Vakamaru, Linux tabanlı işletim istemiyle çalışan bir yardımcı robot. Yerleri süpürüyor, camları siliyor, not alıyor, hatırlatma yapıyor, sahibi için hayatı kolaylaştırmaya çalışıyor. Bir metre boyundaki robot, elektrikle çalışıyor. Pilleri tükendiğinde kendini prize takıp tekrar şarj olabiliyor. Mitsubishi'nin geliştirdiği Vakamaru'nun seri üretime geçildiğinde 15 bin dolar fiyatla satılması bekleniyor.

Bilgi için: [www.mitsubishi.com](http://www.mitsubishi.com)



Ev partilerine lazer şov

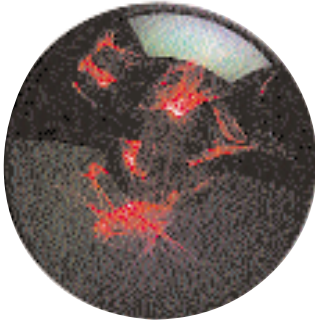
### Laser Pod

Ev içinde lazer ile oluşturulmuş görsel bir şov hazırlamak isteyenler için üretilmiş cihaz, partilerini renklendirmek isteyenlerin ilgisini çekiyor. Küçük bir gövde ve cam fanustan oluşan Laser Pod, bulunduğu odanın içinde lazer ışıklarının dans etmesini sağlıyor.

Fiyatı: 100 dolar

Bilgi için:

[www.boysstuff.co.uk](http://www.boysstuff.co.uk)



Konuş, tak, seyret, paylaş!

### Philips 855 cepleri dolduracak



Yeni Philips 855 cep telefonu ile evinizi multimedya merkezine çevirebilirsiniz. Cep telefonunuzla çektiğiniz fotoğrafları televizyonunuza aktarıp, sevdiklerinizle paylaşabilirsiniz. Yüksek kaliteli ve geniş bir ekrana sahip olan 855, 180 derece açılabilen kapağıyla hem estetik görünümüne sahip, hem de kullanıcının telefonda rahat konuşmasını ve duymasını sağlayacak kulak ve ağız mesafeleri de dikkate alınarak tasarlanmıştır. Philips 855 sadece bir telefon değil, aynı zamanda bir multimedya üssü. Telefonunuzun dijital kamerasıyla çektiğiniz fotoğrafları (1.000 resme kadar kayıt yapabileceğiniz) telefon ile birlikte gelen TV bağlantı kablosuyla televizyona aktarmak ve slayt gösterisi yapmak mümkün. Ayrıca Philips'in BeDj özelliği bu telefonda da bulunuyor ve kullanıcı, dilerse cihazı bir müzik setine dönüştürebiliyor.

Bilgi için: [www.philips.com.tr](http://www.philips.com.tr)



## ARAŞTIRMA LABORATUARLARINDAN

Bilim ve endüstri hayatımızı dramatik bir şekilde değiştirecek anahtar teknolojiler üzerinde çalışıyorlar. CHIP, bu yazı dizisinde yarının dünyasını ve modern teknolojinin günümüze etkilerini gösteriyor.

## Sanal dünyalar

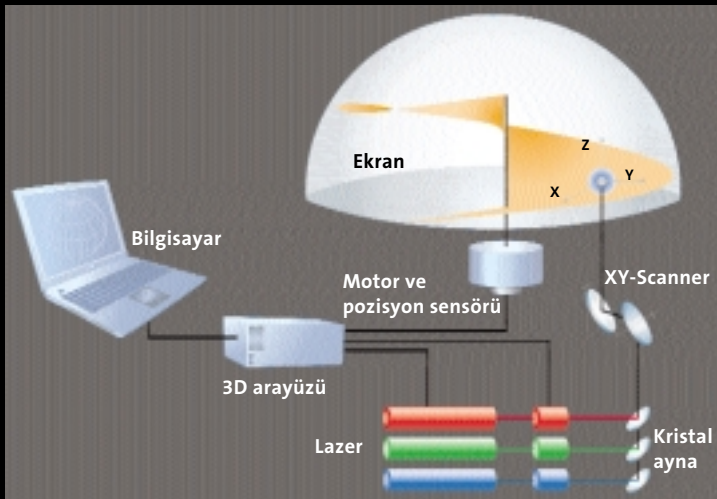
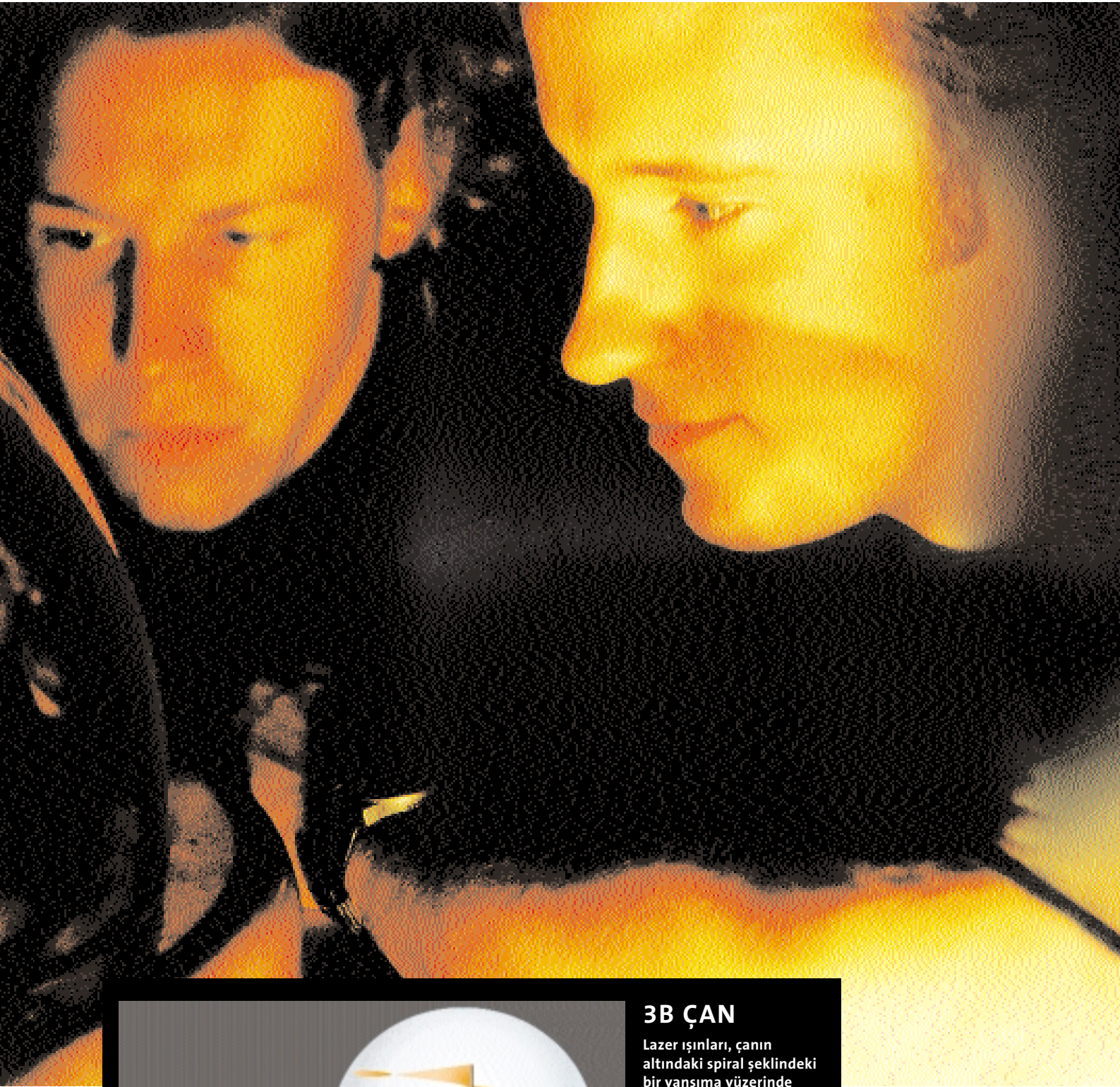
# Holodeck'e hoş geldiniz

Üç boyutlu nesnelerin izleyici gözlerin karşısında serbest bir şekilde hareket ettiği sanal dünyalar izleyicileri büyülüyor. Bilim ve endüstrinin itici talepleri dolayısıyla bu sistemler giderek gelişiyorlar. Gerçek üç boyutlu eğlence yakında kişisel kullanımda da mümkün olacak.

**D**elikanlılar camdan çerçevenin içine adeta yerlerine mihlanmış gibi bakıyorlar ve plastik cam (pleksiglas) altında hareket eden yakındaki plastik figürleri büyülenmiş bir şekilde izliyorlar: Molekül zincirleri, hayvan figürleri, küçük bir iskelet. İzleyiciler cam fanusun etrafında dolandıklarında bile üç boyutlu görüntü etkisini yitirmiyor. Mükemmel bir illüzyonla karşı karşıyayız! Yarı karanlıkta yapılan bu etkileyici sunumun yeri, nihayet çevresel üç boyutlu görüntüler sağlayan özel gözlüklerin itici desteğini arkasına

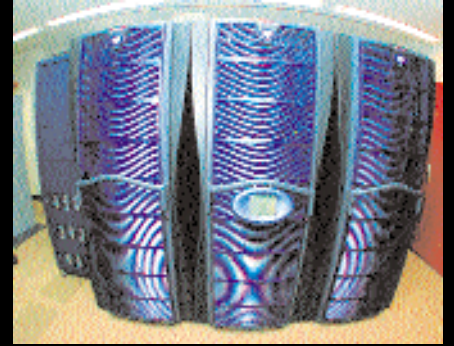
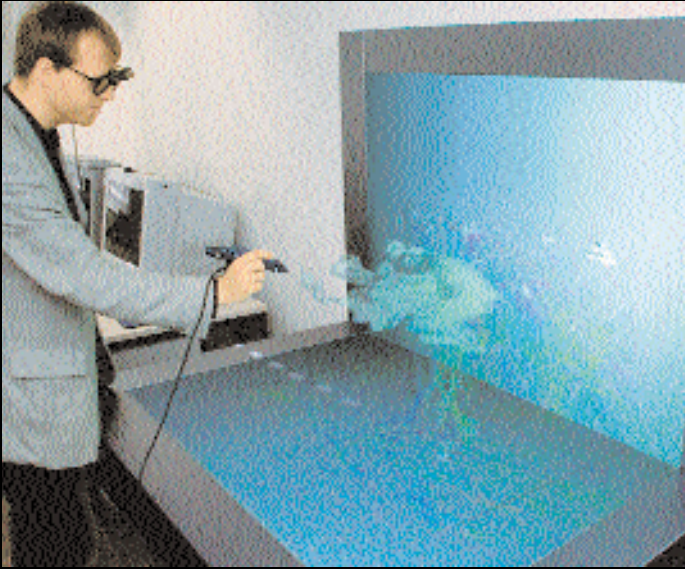
alan bir araştırma laboratuvarı değil, aksine sıradan bir okul binası. 1982'den bu yana burada öğrenciler proje grupları dahilinde volümetrik 3B ekranlar geliştiriyorlar. Günümüzde ise öğrenci projelerinden çalışan prototipler ve gelecekteki uygulamalar için planlar ortaya çıkmış durumda. Lise müdürü Knut Langhans tarafından desteklenen öğrenciler, uluslararası alanda şimdiden kabul görmüşler.

Şov, "Felix 3D-Display" adı altında başlıyor: Dakikada 1.200 devir dönüş hızına sahip bir motor, saydam plastik cam



### 3B ÇAN

Lazer ışınları, çanın altındaki spiral şeklindeki bir yansıma yüzeyinde renkli resim noktaları oluşturuyor. Spiraller hızlı bir şekilde döndürülerek ışılan noktalar birbirine karışıyor ve her taraftan izlenebilen üç boyutlu bir nesne gibi görünüyor. "Felix 3D Display"i lise öğrencileri geliştirmiş.



## HOLOBENCH: DERİN MASA

Kutup filtresi gözlüğü üzerindeki izleme sistemi, gözlerin pozisyonunu tespit ediyor, bu bilgiler ışığında bir bilgisayar dikey olarak üst üste duran projeksiyon yüzeyleri üzerinde doğru perspektifli bir üç boyutlu görüntü oluşturuyor (burada hava simülasyonu görülüyor). İzleme kalemyle bulut odanın içinde serbestçe hareket ettirilebiliyor.

bir borunun içindeki spiral biçimli projeksiyon yüzeyini döndürüyor. Hızlı bir şekilde dönen bu vidanın üzerine bilgisayar tarafından yönetilen lazer ışınları, ışık noktalarını yansıtır ve bunların tramından renkli, üç boyutlu bir görüntü ortaya çıkıyor. Projeksiyon yüzeyinin kendisi, yüksek devir yüzünden insan gözü tarafından algılanamıyor. Işık ışının ortaya çıktığı her yerde bir resim noktası görünür hale geliyor. Yeşil ışıkla aydınlatılan iskelet gibi küçük figürleri, Felix ekranı yaklaşık 10.000 "voxel" ile gösteriyor. Bir voxel, bir nesnenin içindeki küboid (dikdörtgen prizma) formundaki bir hücre. Bu isim de piksel kelimesine benzer şekilde volume (hacim) ve element kelimelerinden türetilmiş.

Felix ekranı gerçek üç boyutlu görüntüler üretiyor. Böylece, üç boyutlu hacim efektinin her iki göze bir gözlük aracılığıyla farklı bilgilerin iletilmesi ve ancak bundan sonra beynin somut bir görüntü şeklinde algıladığı stereoskopik görüntülerden ayrılıyor.

Günümüzde bu okulda başka bir çalışma grubu yeni bir proje kapsamında bir sonraki model üzerinde çalışıyor: "Solid Felix" sabit bir yapıya sahip bir ekran ya da hareketli parçalar olmadan çalışıyor ve görüntünün ortasında da ışık noktaları üretebiliyor. Öncül Felix modelindeki dönme kolu burada kullanılmıyor. Solid Felix'te 3B görüntüler adeta bir kristal içinde havada süzülüyormuş gibi görünür. Nesneler aslında değişik dalga uzunluğuna sahip, birbirini kesen iki kızılötesi lazerin flüoresan itişile ortaya çıkıyor. Görüntü noktaları kristalin her yerinde oluşturulabiliyor ve motorlu modelindeki gibi, boşlukta duran bir görüntü veriyor.

İlk denemelerden sonra proje müdürü Knut Langhans ol-

dukça iyimser: "Bir sonraki modelde milyonlarca, hatta milyarlarca voxel görüntüleyebiliriz." müjdesini veriyor. Bir dernek olarak organize edilen öğrenci projesi, günümüzde birçok üniversite ve araştırma kurumu tarafından destekleniyor. Araştırma ve geliştirme masrafı olarak bugüne kadar Felix ekranı için yaklaşık 150.000 Euro harcandığı tahmininde bulunuyor Langhans. Endüstriyel projelerle karşılaştırıldığında komik bir rakam bu.

Langhans bu projeyi pazarlamayı şimdilik düşünmüyor. Ancak diplomalı fizikçi yeterince olası kullanım alanı düşünmüş. CAD'den akış simülasyonu ve mo-

lekül analizine, tıbbi görüntülemeye hava sahası kontrolü ve uçuş güvenliği için bir ağıta kadar farklı kullanım alanları öngörüyor. Pong veya Breakout gibi oyun klasiklerinin de bir Felix konsolunda üç boyutlu olarak keyfi çıkarılabilir.

### Yapay bir modeller dünyasına dalış

3B görüntüleme için ileri teknoloji ürünü bir cihazı, Niedersachsen Bölgesel Araştırma Merkezi (RRZN), Hannover'de bilim adamlarının hizmetine sunmuş: bir Holobench. 1,5 milyon Euro değerindeki projeksiyon cihazı, sanal nesneleri serbest bir şekilde bir masa üzerinde hareket ettiriyor. "Yapay bir model dünyasına dalınıyor" açıklamasını yapıyor RRZN bölüm müdürü Dr. Stephan Olbrich. Optik yanılsama, dikey olarak üst üste duran, her biri 130 x 90 santimetre boyutundaki iki projeksiyon yüzeyi ve kutup filtre gözlüğü aracılığıyla ortaya çıkıyor.

Sanal gerçeklik laboratuvarındaki cihazın kalbi, 3D rendering sunucusu olarak çalışan bir SGI Onyx 3800. Bu süper grafik bilgisayarı (18 ana işlemci, 4 ekran kartı, 34 GB ana →

## » Üç boyutlu sinemada sadece bir seyirci en uygun yerde oturuyor.

Dr. Stephan Olbrich,  
Niedersachsen Bölgesel Araştırma Merkezi









## » Önceden bir iş istasyonu gerekirken artık standart bir PC yeterli.

Dr. Christian Knöpfle, Fraunhofer Enstitüsü IGD

bellek, 7 terabyte sabit disk kapasitesine sahip) verileri öyle bir şekilde hazırlıyor ki, dört LCD projektörle her iki yüzey üzerinde farklı görüntüler ortaya çıkıyor ve bunlar birlikte somut bir izlenim veriyorlar. “Nesneleri üç boyutlu olarak görebilmek için gözlükle kırılma yerine bakılıyor”, diyerek Olbrich holobench kullanımını açıklıyor.

İzleyici daha fazlasını görebilmek için nesneleri yandan veya alttan da izleyebilir. Gözlüğe yerleştirilmiş bir takip sistemi, gözlerin konumunu algılıyor ve buna uygun olarak üç boyutlu görüntüleri bu açıdan hesaplıyor. Yüksek işlem performansı sayesinde bilim adamları, etkisini görebilmek için projeksiyondaki nesneleri döndürebiliyor veya sanal odadaki verileri değiştirebiliyorlar.

### 3B izleme: Önemli olan mesafe

Üç boyutlu görüntüleme, bilim adamlarının veri selini nümerik veya grafiksel olarak görüntüleyemediği her yerde faydalı. Bu durum, daha çok verilerin hacimsel veya zamana

bağlı olarak değişim gösterdiği, yani bir akışın söz konusu olduğu durumlarda ortaya çıkıyor. Böylece, sözelimi kimyasal reaksiyonlarda moleküllerin davranışı, rüzgar kanalında testler veya iklim simülasyonları, hatta atmosferdeki ısı dağılımıyla ilgili araştırmalar yapmak mümkün.

İki boyutlu resimlerde veri yığını sadece resim boyutuna ve çözünürlüğüne bağlıyken, 3B projeksiyonlarda ortama ne kadar çok bilgi aktarılabilceği belirleyici bir rol oynuyor. Ne kadar çok gaz molekülü bir bulut oluştursa, bilgisayar da bir sonraki görüntüyü doğru perspektifle görüntüleyebilmek için o kadar uzun süreli hesaplama yapmak zorunda kalıyor. Ancak bu, sadece kafa hareketleri takip edilen tek bir kullanıcı için mümkün olabiliyor.

Görüntünün sadece bir pozisyona odaklanmış olması kısıtlaması, Imax gibi üç boyutlu sinemalarda da kısmen geçerli. “Sinemadaki üç boyutlu izleme sadece yaklaşımsal olarak gerçekleşiyor,” diyerek bir sırrı ifşa ediyor Olbrich, “İzleyicilerden sadece biri uygun yerde oturuyor.” Olbrich bunun neresi olduğunu da biliyor: Hacimsel derinlik arkada en yüksek seviyede. En iyi şekilde üç boyutlu izleme bu noktadan mümkün. Ancak Imax koltukları için yer kavgası söz konusu değil, zira perdeye olan mesafe öndeki koltuklar için bile yeterince fazla ve koltukların arasındaki fark pek önemli değil. Ayrıca insan gözü görüntülemeye alışıyor ve farklılıkları telafi ediyor. Kısa mesafede ise bu biraz daha zor: Serbest bir şekilde süzülen bir nesne yakından gösterildiğinde ve göz bunun arkasındaki duvara odaklandığında görüntü kolay kolay seçilemiyor.

Olbrich, sadece üç boyutlu filmler veya oyunlar söz konusu olduğunda, oturma odası için kişisel holodeck'i daha gerçekçi buluyor. “Prensip olarak hızlı bir PC'nin ve hesaplı iki projektörün yeterli olduğu söylenebilir, ancak şeytan ayrıntılarda gizli.” Çoğu LCD projektörü bu iş için uygun değil, çünkü bu ekranların kendisi de kutuplama prensibine göre çalışıyor ve hesaplanan üç boyutlu resim parçalarını doğru bir şekilde gösteremiyorlar. Zira projektörler perspektifsel bozulmaları iyi bir şekilde dengelemek zorundalar, bu sayede görüntü yıkanmış gibi görünmüyor. Bu yüzden bu amaç için en uygunu pahalı, kaydırma optiğine sahip, sabit kurulu projektörler.

Ev bilgisayarının işlem performansı yeterli olmadığında küçük bir ağ da istenilen performansı sağlayabilir. Hannover'deki araştırma merkezinde bulutları daha hızlı uçurmak için cluster çözümlerine geçiş düşünülüyor şimdiden. →

## CAVE: İLERİ TEKNOLOJİ MAĞARASI

Tüm duvarlar üzerine yansıtılan görüntü ve oda içinde serbestçe hareket eden üç boyutlu nesneler mükemmel bir illüzyon sağlıyor.

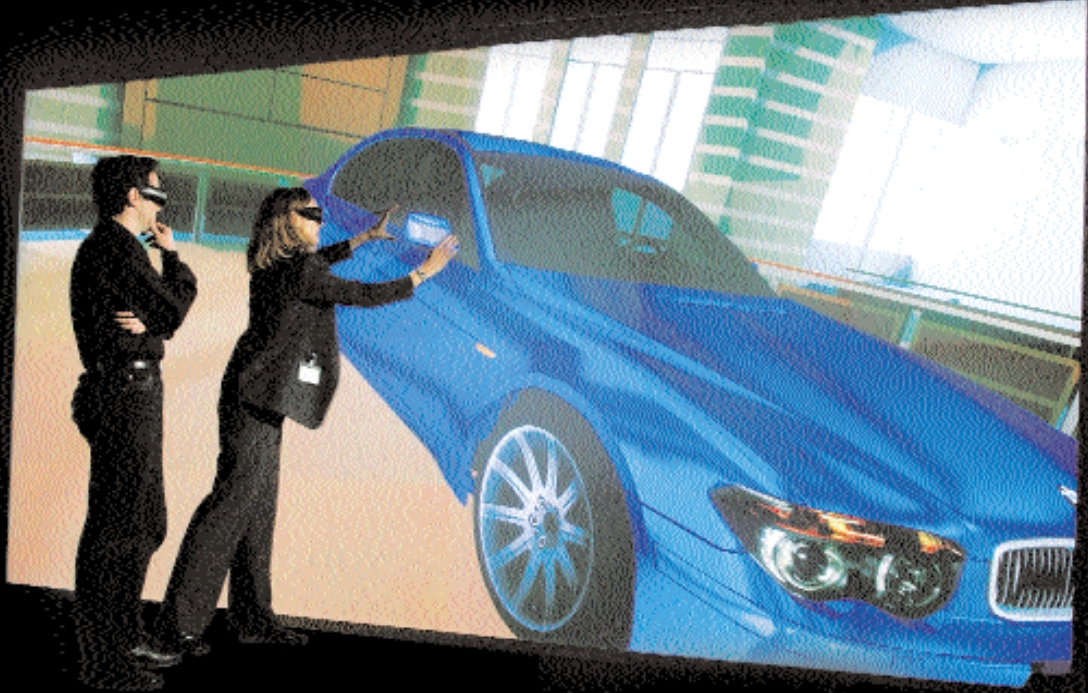






## MEGA DUVAR

18 MP çözünürlüklü 48 adet projektör, sanal gerçekliği 5 metrelik perdeye gözlükle 3B efektler de dahil en ince ayrıntısına kadar yansıtıyor.



Yüksek çözünürlüklerdeki gerçekçi görüntüler için Fraunhofer Enstitüsü'nün Graphische Datenverarbeitung (IGD, grafiksel veri işleme) bölümü tarafından HEyeWall ürünü tasarlanmıştır. Burada görüntü bir duvara yansıtılıyor ve gözlükle bakıldığında nesneler gerçek gibi görünüyor. HEyeWall'ın gücü, en son ayrıntısına kadar görselleştirmele- re olanak sağlayan yüksek görüntü netliği. 48 projektör ve PC beş metrelik perdede 18 megapiksel- lik (6.144 x 3.072 piksel) bir çözünürlük sağlıyor.

Sanal gerçekliğin diğer alanları günümüzde hesaplı donanımlarla yetinebiliyor. IGD'den Dr. Christian Knöpfle "Augmented Reality"ye doğru güçlü bir eğilim olduğunu gözlemliyor. Burada gerçek nesneler ve sanal gösterimler birbirine kaynaşiyor. Örneğin servis teknikerleri, tamir yönergelerini doğrudan bakış alanlarına yansıtıyorlar. "Daha önce kalın bir çalışma istasyonunun olduğu yerde günümüzde standart bir PC yeterli," açıklamasını yapıyor Knöpfle.

IGD'de aynı zamanda büyük grafik modelleri geliştiriliyor. Holobench yeterli bir holodeck hissi verdiğinde Cave'e giriliyor. Bu multimedia mağarası, duvarlarına ve tabanına manzaraların, binaların ve nesnelerin stereoskopik olarak yansıtıldığı büyük bir küp. Odanın ziyaretçisi, görüntüleri neredeyse gerçekçi, üç boyutlu bir illüzyon olarak algılıyor.

Cave'in sunduğu imkanlar özellikle otomobil endüstrisinin iştahını kabartmış durumda: 1:1 ölçeğindeki gerçekçi prototipler burada geleneksel yöntemlere göre daha ucuz ve hızlı bir şekilde ortaya çıkıyor. Cave teknolojisinin öncüsü, Sankt Augustin'deki Fraunhofer Instituts für Medienkom-

munikation (IMK, medya iletişimi bölümü). Gerold Wesche burada üç boyutlu görselleştirmeler için değişik kullanım alanlarıyla meşgul durumda. Sanal dünyalardaki bilgisayar oyunları özellikle ilgisini çekiyor, beş ila on yıl içinde bunun gerçekleştirilebilecek bir senaryo olduğunu düşünüyor. Gerçekliğin işlem performansı tahminine göre bilgisayar veya PC-Cluster sistemi tarafından sağlanabilir; ancak ekran kartlarından beklentilerin çok daha yüksek olacağı kesin. Bunların gelişimi güncel PC oyunlarının gereksinimlerine çok fazla dayandığı için, belirli alanlardan feragat edilmek zorunda kalınmış. Böylece mesela Anti-Aliasing, Active Stereo ve değişik projektörlerin desteğinde halen aşama kaydedilmesi gerekiyor.

### Evler için 3B ekranlar hazır

Kişisel kullanıcılar için üç boyutlu ekranlar daha şimdiden kullanıma sunuluyor. Yine aynı şekilde, birkaç yıl öncesine kadar teknolojik-bilimsel alanda başlayan şeyler, şimdilerde bilgisayar oyuncularına yeni deneyimler yaşatmayı hedefliyor. X3D Technologies firması, 1.600 ve 20.000 Euro arasında değişen fiyatlarla gözlük kullanmadan üç boyutlu izleme olanağı sağlayan ince ekranlarını satışa sunuyor. Mat camın önündeki alıcı tram, değişik alt görüntülerin her iki göze sütun sütun gösterilmesini sağlıyor. Bunun için tek gereken, monitördeki üç boyutlu dünya her ne kadar büyüleyici olsa da, oyuncunun ekrana belirli bir uzaklıktan bakması. ■

MF / Ufuk Yamankılıçoğlu, uyaman@chip.com.tr



Güncel 3B monitör:

X3D Technologies'in otostereoskopik ince ekranı 3D oyunlar için şimdiden 1.600 Euro'dan başlayan fiyatlarla satışa sunuluyor.

### Linkler

[www.felix3d.com](http://www.felix3d.com)

[www.rrzn.uni-hannover.de/2302.html](http://www.rrzn.uni-hannover.de/2302.html)

[www.igd.fhg.de/igd-a4](http://www.igd.fhg.de/igd-a4)

[www.imk.fraunhofer.de/en/index.html](http://www.imk.fraunhofer.de/en/index.html)

[www.opticalitycorporation.com/](http://www.opticalitycorporation.com/)

## İÇİNDEKİLER

200

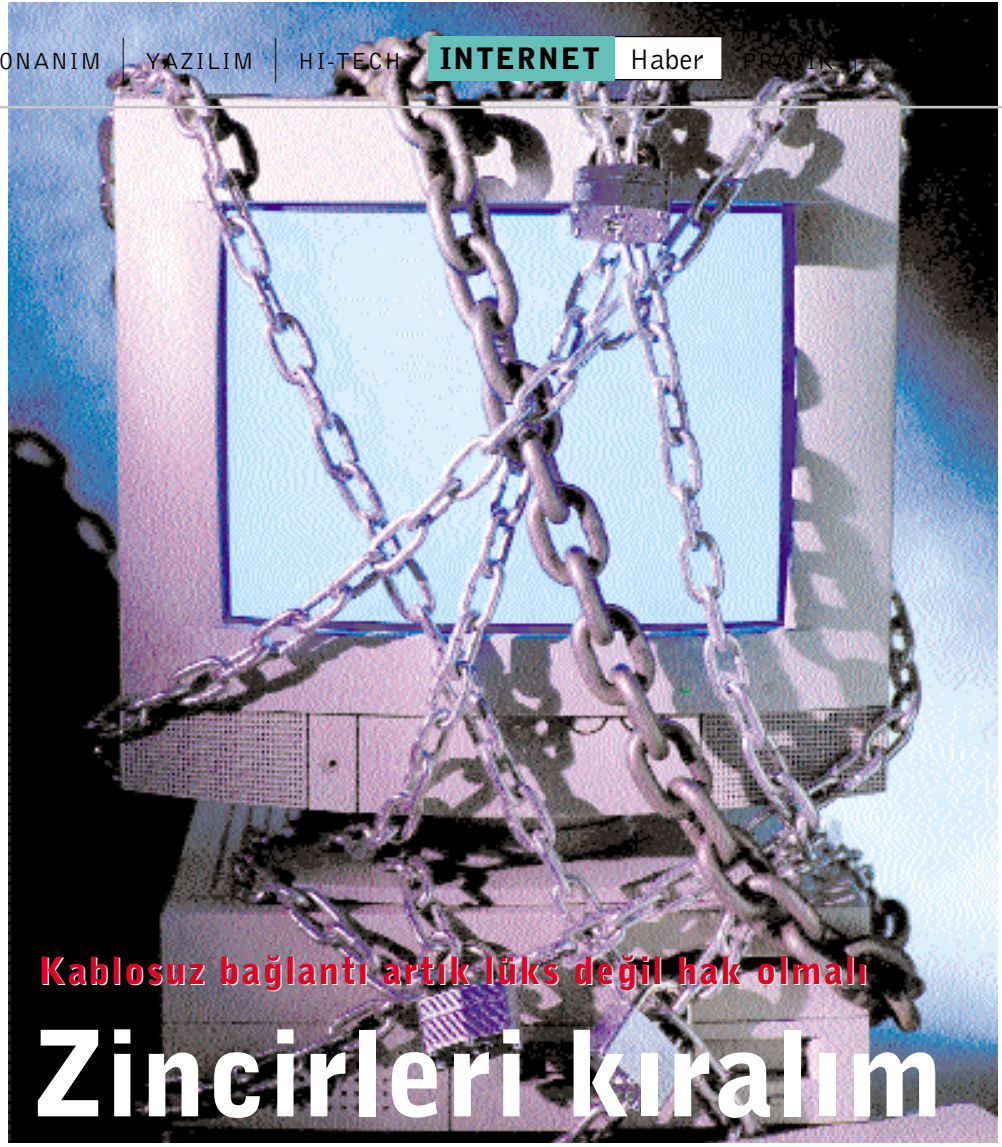
**Güvenli internet**  
Firefox IE'nin tahtına göz dikti

206

**Alışveriş siteleri**  
Yılbaşı fırsatlarını kaçırmayın

216

**Reklamsız internet**  
Daha keyifli sörf, e-posta ve sohbet



**Kablosuz bağlantı artık lüks değil hak olmalı**

# Zincirleri kiralım

Avrupalılar ve Amerikalılar bütün şehirlerini baştan aşağı kablosuz internet ile donatmayı planlıyor, ya biz?

■ Artık kimse bilgisayarın hayatımızdaki önemini inkar edemiyor. Anadolu'nun uçra köşelerinden bile pek çok okul ve kurum hazırladıkları web sitelerinin tanıtımını yapmamız için haber merkezimize elektronik posta yağıyor. Üniversiteler, liseler sınav sonuçlarını internet üzerinde yayınlıyor, dönem kayıtları, ders seçimleri internette gerçekleşiyor. Pek çok şehrin belediyesi fatura ödenmesinden bilgi sorgulamaya kadar değişik hizmetleri internete taşıdı bile. Örnekler saymakla bitmez ve dolayısıyla, bilgisayar sahiplerinin veya internet abonelerinin sayısına bakarak Türk halkının internet kullanım oranının düşük olduğu yorumunu yapmanın tam anlamıyla doğru bir tespit olduğu söylenemez.

## Yeni kablosuz standart Wi-Max

Ekonomik kriz dönemine denk gelen ADSL hamlesinin Telekom tekeli altında birkaç yıl gecikmesi ve dünyadaki geniş bant dalgasının gerisinde kalmamızın izleri yeni yeni silinirken, Türk internet kullanıcıları şimdi de, dünyanın gündemindeki yeni bir gelişmenin seyircisi mi yoksa bir parçası mı olacaklarının

endişesini taşıyor. Bu ay Türk Telekom, Intel ile birlikte yaptığı bir açıklamada 2005 içinde Türkiye çapında 400 hot spot kurma hedefini açıkladı. Ancak birkaç yüz metrelik bir kapsama alanı olan bu Wi-Fi hot spot'larıyla şehri örtmenin pratik olmayacağı da fark edildiğinden, batıda şimdi yeni bir gündem maddesi kapıda. Batı ülkeleri Wi-Fi'nin büyük ağabeyi Wi-Max'in 50 km kapsama alanı ve 75 Mbps hızıyla Avrupa ve Amerika şehirlerine topyekun kablosuz internet ağı kurmayı planlıyor. 802.16a olarak adlandırılan Wi-Max standardı henüz geliştirilme aşamasında; ancak dünya çapında geçerli olacak bir standart haline gelip yaygınca kullanılmaya başladığını görmek için bir-iki seneden fazla beklemek gerekemeyecek. Gerçi yüksek bant genişliği nedeniyle ses iletimine de izin verebilecek bu teknoloji telefon operatörlerini korkutuyor. Yine de gelişmiş avuç içi cihazlar ve telefonlarla her yerden internete erişmek isteyen kullanıcıların yoğunluğu nedeniyle operatörlerin bu pazardan pay almak istemesi, Wi-Max'in sahipsiz kalmayacağını garanti kabul ediyor.



## Hotmail'in megabaytlarını gören var mı? 3GB bedava POP3



Google'ın 1 GB bedava e-posta hesabı vereceğini duyurmasıyla başlayan posta kavgasında "United Email Systems" isimli bir firma 3 GB kapasiteli bedava POP3 hesabı sunacağını açıkladı. Şirket, kullanıcılarına "myquickmail.com" uzantılı adresler veriyor. POP3 hesapla-

rı, web üzerinden giriş yapmadan Outlook Express gibi programlarla postaları kontrol edebilme imkanı tanıdığı için tercih ediliyor. Bu arada, Google'ın 1 GB sınırını açıklamasından sonra depolama kapasitesini 250 MB'a çıkardığını duyuran Hotmail, henüz bu sözünü gerçekleştiremediği için tepki topluyor. Yeni bir düzenleme yapan Google da, 1 GB kapasiteli ücretsiz Gmail hizmetini isteyen kullanıcılar için POP3 erişimine açtığını belirtti.

**Bilgi için:** <http://unitedemailsystems.com>

## IPv6 tabanlı cep telefonu Nokia yeni IP'lere hazır

Şu andaki IP numaraları yetersiz kaldığı için geliştirilen yeni nesil IP standardı IPv6'yı temel alan ilk cep telefonu, Nokia tarafından üretildi. Mobil IPv6 üzerinden çalışan yeni telefonlar henüz prototip aşamasında, ancak video konferans ve internet üzerinden sesli görüşme gibi hizmetlerin kullanılmasını sağlayacak kapasiteye sahip. Yeni nesil cep telefonları, bir ağdan diğerine geçerken telefonun kapatılması gerekliliğini de ortadan kaldırıyor. Böylece



CDMA üzerinden konuşan biri, yerel ağa bağlandığında görüşmesine ağ üzerinden ses aktarımı ile devam edebilecek. Telefon bu sırada görüşmenin kesilmesini önleyecek düzeneğe sahip.

**Bilgi için:** [www.nokia.com](http://www.nokia.com)

## Jack Bauer'in telefon numarası 24 cebimizde



Dünya çapında ilgiyle takip edilen ve gerçek zamanlı televizyon dizisi olarak lanse edilen 24, bundan böyle üçüncü nesil cep telefonlarından izlenebilecek. Dizinin yapımcısı Fox, yeni bölümlerin, dev telefon operatörü Vodafone'un aboneleri tarafından cep telefonundan izlenebilecek şekilde hazırlandığını duyurdu. Vodafone da diziyi ocak ayından itibaren İngiltere'de cep telefonları için yayına sokacağını açıkladı. Fox stüdyoları ise Vodafone ile yaptıkları anlaşmayla, operatörün hizmet verdiği diğer ülkelerde de mobil diziler yayınlamaya hazırlandıklarını belirtti.

**Bilgi için:** [www.fox.com](http://www.fox.com)

## Masaüstünde arama Google veri korumaya karşı

Arama motoru Google'ın yeni masaüstü aracı, çıkışının üzerinden çok geçmeden veri koruma konusunda endişe yarattı. Yazılım aslında görevini yerine getiriyor. Google Desktop'ın e-postaları, tarayıcı sayfalarını ve sohbet tarihçesini karıştırıp araştırması gerekiyor. Ancak bazı durumlarda yazılım, üzerinde çalıştığı PC'nin diğer kullanıcılarının dosyalarına da erişebiliyor. Çok kullanıcı bilgisayarlarında çalışanlar bu duruma tepki gösteriyorlar. Başka bir endişeyse, yazılımın her kullanıcıya cookie üzerinden internet arama motorunun da takip edebildiği belirli bir numara ataması.

**Bilgi için:** [desktop.google.com](http://desktop.google.com)

## İNTERNET ÜCRETLERİ

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| superonline  | superonline.com (212) 310 0000 |
| Aylık        | 18.9 milyon TL                 |
| tt net       | ttnet.net.tr (212) 444 0145    |
| Aylık        | 9.5 milyon TL                  |
| turknet      | turk.net (212) 444 0077        |
| Aylık        | 15 milyon TL                   |
| e-kolay      | e-kolay.com (212) 478 0478     |
| Aylık        | 15 milyon TL                   |
| trnet        | tr.net (312) 295 9000          |
| Aylık        | 13 milyon TL                   |
| işnet        | iş.net (312) 306 21 00         |
| Aylık        | 9 milyon TL                    |
| anet         | anet.com.tr (212) 336 1919     |
| Aylık        | 11 milyon TL                   |
| Mynet        | mynet.com.tr                   |
| Aylık        | 14 milyon TL                   |
| Kablonet     | www.kablonet.com               |
| 64/16 Kbps   | 61 milyon TL                   |
| 128/32 Kbps  | 116 milyon TL                  |
| 256/64 Kbps  | 198 milyon TL                  |
| 512/128 Kbps | 377 milyon TL                  |

## EDİTÖRDEN NOTLAR



**Cem Şancı,**  
Haber Müdürü

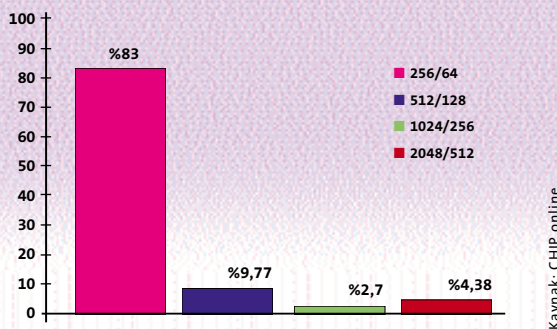
## Deniz bitti

Bir zamanlar bitmez gibi görünen, yetersiz kalacağı düşünülmeyen IP numaraları sonuna yaklaşıyor. Modemden telefona, buzdolabından televizyona, çamaşır makinesinden kombisine kadar neredeyse üretilen her elektronik cihaz artık bir IP numarası istiyor. İnternet ve kablosuz erişim yaygınlaştıkça hayatımızdaki pek çok cihaz bir ağın parçası olarak çalışma eğilimine giriyor ve sonuç olarak onlarca yıl önce tanımlanmış eski IP sistemi artık yetersiz kalıyor. Soruna çare olarak üretilen çözüm ise IPv6 sistemi. Yeni IP numaralarımızın tükenmesinin çok daha uzun zaman alacağı düşünülüyor, ama belli olmaz, çamaşır makinelerinden sonra tost makinelerimize de IP numarası eklemeye kalkarsak, ki biliyorsunuz Microsoft bu konuda çalışıyor, IPv6 da tahminden kısa düşebilir.



## ADSL HIZLARI

ADSL'e geçerseniz hangi hızı tercih edersiniz?



**256 popüler:** 56 Kbps modem bağlantısından sonra ADSL'e geçiş yapmak isteyen kullanıcıların ezici bir çoğunluğu, fiyatını da göz önüne aldıklarında 256 Kbps ADSL bağlantısını tercih edeceklerini belirttiler.

Kaynak: CHIP online





## WEB GÖZCÜSÜ

### Google'ın açığı

## Google böyle yaparsa

Güvenlik portalı Bugtraq'ın bildirdiğine göre, Google web sitesinde varlığı iki yıldır bilinen bir güvenlik açığını kapattı. Bir Java Script hatası, ("script insertion flaw") arama motorunun web sayfasının kullanıcılara başka türlü gösterilmesine imkan tanıyordu. Böylelikle Google'ın sözde güvenilir olan sayfası üzerinden de "Phishing" tabir edilen saldırılar gerçekleştirmek mümkündü. Google, hatayı 21 Ekim 2004'te düzelttiğini açıkladı.

### Casuslara dikkat

## Yeni Bagle dalgaları

ABagle.BC solucanı hızla yayılmaya devam ederken, tüm dünyada tepki toplamaya da devam ediyor. Solucan, ortaya çıktıktan sadece birkaç saat sonra, online virüs tarayıcı Panda ActiveScan tarafından en çok taranılan ilk on virüs listesinde

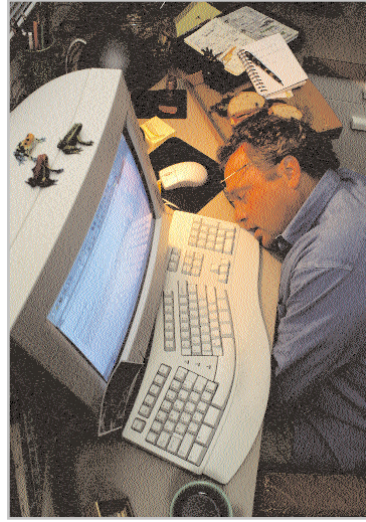
tesinin yarısını ele geçirdi bile.

Panda Software tarafından Kırmızı Virüs Alarmı ile duyurulan

solucana karşı tüm kullanıcılar önlem almalı. Panda Laboratuvarları bu solucana ek olarak Bagle BD ve BE çeşitlerini de tespit etti. Panda, bu solucanları tespit edip kurtulmanız için ücretsiz PQRemove aracını da sunuyor.

<http://www.pandasoftware.com/download/utilities/>

## Sürü postacı ayda 750 bin dolar kazanıyormuş Haram olsun!



Posta kutularımızı işgal eden, her gün çok değerli onlarca dakikamızı, saatlerimizi çalan, önemli posta iletilerini gözden kaçırmamıza neden olan; seks, finans, ilaç gibi konularda duyurularla rahatsızlık veren sürü postalarının dünya çapındaki en büyük göndericilerinden biri

olan Jeremy Jaynes tutuklanıp mahkemeye çıkarıldığında, bu işten ayda 750 bin dolar kazandığı anlaşıldı. Evine çektiği 16 geniş bant bağlantı için ayda 50 bin dolar masraf yapan dünyanın baş belası, bu işten kazandığı paralarla satın aldığı malikanesinin küçük bir odasına doldurduğu bilgisayarlardan otomatik olarak sürü posta göndermiş ve işi devamlı büyümüş. Sürü postacının bir günde yolladığı e-posta sayısı on milyonlarla ifade ediliyor. Jeremy Jaynes'in ayrıca dünyanın en büyük internet servis sağlayıcısı AOL'un kullanıcı kayıtlarını çalarak posta adreslerini ele geçirdiği de anlaşıldı, ancak bu bilgileri almak için AOL çalışanlarından hangisine rüşvet verdiği henüz açığa çıkmadı.

Bilgi için: [www.nokia.com](http://www.nokia.com)

## Gates'in bilgisayarına Spyware girmiş Önleminizi alın!

Microsoft kurucusu Bill Gates sözde kendi bilgisayarında casus programcılar yakalamış ve Microsoft bunu ticarete dökmeye hazırlanıyor. Ortalıkta firmanın yakında casus programcıkları önleyecek bir araç geliştireceği söylentileri cirit atıyor. Basın sözcüsü Thomas Baumgärtner buna ilişkin şunları söylüyor: "Bizler de bu tip bir programın gerekliliğinin farkına varmış bulunuyoruz."

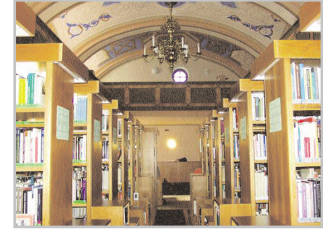
Bilgi için: [www.fox.com](http://www.fox.com)



## 2005'te televizyonlar internet üzerinde çalışacak IP TV geliyor

Microsoft, IPTV olarak anılan, internet üzerinden yayın yapacak televizyon sistemleri için düğmeye bastığını açıkladı. Amerika'da bir telefon operatörü ile birlikte hareket eden Microsoft, IPTV için gerekli yazılımı üretecek. Telefon operatörü ise gerekli kablolama işlemlerini yürütecek. IPTV'nin en önemli özelliği, televizyon kanalının kullanıcının istediği programı gösterebiliyor olması. Alışılmış şekilde akan yayınların yanında izleyicilerin her biri ayrı ayrı, program havuzunda bulunan programlardan dilediğini seçerek istedikleri zaman izleyebilmek imkanına kavuşacak. Sistemin yaygınlaşması ancak geniş bant internet bağlantısı ile mümkün olacak; bununla birlikte, bu gelişme ya-

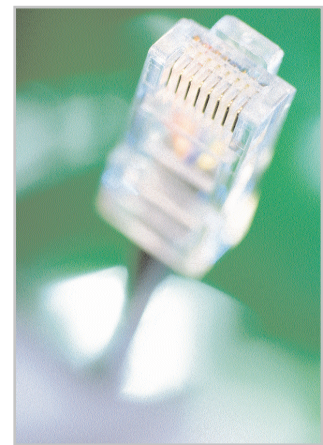
## Doğru bilginin adresi! Google akademik bilgi arıyor



Google, internet üzerinde aranan bir terimi ticari sitelerdeki kullanımlarından ayırarak akademik metinler içinde sorgulayan bir arama servisi geliştirdiğini duyurdu. Online üniversite kütüphanelerinin ve yayınlanmış tezlerin, akademik çalışmaların içinde arama yapan yeni motor hem ücretsiz olacak hem de reklam almadan çalışacak. Böylece ciddi bir araştırma sırasında internetten faydalanmak isteyen kullanıcılar kolaylıkla arama yapabilecek.

Bilgi için:

<http://scholar.google.com/>



yıncılık dünyasında alışılmış rating ve izlenme oranları kavramlarını yerle bir edeceği için TV yayıncılığında ve TV izleme alışkanlıklarında köklü bir değişime neden olacağına kesin gözüyle bakılıyor.

Bilgi için: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)





## Explorer'a yeni rakip: Mozilla Firefox

# Değiştirme zamanı

Hızlı, güvenli ve kolay kullanımlı. Mozilla Firefox internet tarayıcısının son sürümü 1.0 artık indirilmeye hazır. CHIP, Internet Explorer tarayıcısının yerini alabilecek bu tarayıcıyı sizler için inceledi. Kararımız mı? Güvenliğe önem verilen her bilgisayarda bir Firefox yüklü olmalı.

**B**ÜTÜN DÜNYA INTERNET EXPLORER tarayıcısından yakınıp duruyor. Güvenlik açıkları ve kullanım kolaylığının eksikliği nedeniyle, son zamanlarda CHIP okurları da Microsoft firmasının standart tarayıcısını kullanmaktan vazgeçmeye başladı.

Geçen seneye kadar okuyucularımızın yüzde 95'i Internet Explorer kullanırken, daha şimdiden yüzde 15'lik bir kitle alternatif tarayıcılara yönelip Mozilla Firefox kullanmaya karar verdi. Tarayıcının bu yeni sürümüyle beraber bu rakamın artacağına şüphe yok.

CHIP, Firefox tarayıcısını tercih etmeniz sadece güvenlik açıklarını kapatmakla kalmayacağını gösteriyor ve sorun-

suz bir geçiş için size rehberlik ediyor.

### Son sürümde göze çarpan en önemli yenilikler

Firefox'un son sürümü iki senelik geliştirme aşamasından sonra piyasaya sürüldü. Bu internet tarayıcısı, Mozilla soyundan gelen bir program.

Mozilla Firefox'un yeni sürümü 1.0 da bildiğimiz RSS Feed desteğiyle geliyor. Daha önceki sürümlerde bu özellik için bir eklenti yüklemeniz gerekiyordu. RSS Feed hizmeti veren bir sayfaya girdiğiniz anda ekranın sağ alt köşesinde bir simge beliriyor. Bu simgeye bir tıklama yetiyor ve en yeni bağlantılar, sık kullanılanlar menüsüne ekleniyor.

### ► Pop-Up önleyici nasıl çalışıyor?

Kapatılan bir bilgi çubuğu, açılması engellenen tarayıcı penceresi hakkında size bilgi veriyor.

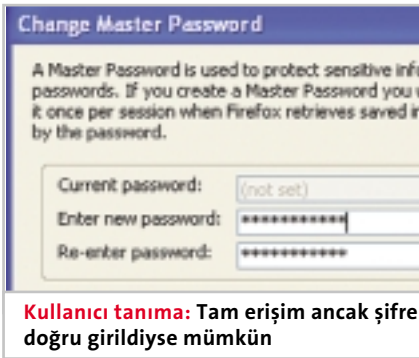
Service Pack 2'nin Internet Explorer'a eklediği ve araç çubuğuyla internet sayfası arasında kalan kısımdaki bir uyarıya benzer şekilde, kullanıcıların engellenen pencereleri görebilmelerini sağlayan bir özellik de mevcut. Bu uyarı satırına tıklamanızla *Ayarlar* kısmına giriyorsunuz. Buradan, otomatik açılan pencereleri isterseniz serbest bırakabiliyorsunuz.

### ► Üzerinde fazlaca çalışılmış arama bölümü

Firefox'un İnternette arama özellikleri de geliştirilmiş. *Tools / Web Search* seçeneğine tıklayınca, tarayıcının adres satırının



yanına bir arama satırı ekleniyor. Buraya aramak istediğiniz kelimeyi girebilir ve aldığınız sonuçları da renklerle işaretlenmiş bir internet sayfası şeklinde inceleyebilirsiniz. Bir sayfanın kaynağını görüntülemek istediğinizde de aynı arama satırını karşınıza çıkarıyor.



#### ► Ana şifre daha fazla koruma sağlıyor

Diğer internet tarayıcılarda olduğu gibi Firefox'ta da, internette kullandığınız şifreleri hatırlayan bir özellik var. Bunun kötü yanı, şayet bilgisayarınızı ailenin diğer bireyleri veya oda arkadaşınız da kullanıyorsa, ulaşmalarını istemediğiniz gizli ve kişisel bilgilerinizi elde edebilecek olmaları. Bu tip veri hırsızlıklarını önlemek için yeni Firefox, oturumu her açışınızda sadece bir kere girmenizi gerektiren genel bir şifre kullanıyor. Bilgisayarda kaydedilen şifrelerinizin otomatik boşluk doldurma işlevi, ancak bu şifreyi girdikten sonra etkinleşiyor.

#### İçiniz rahat olsun, güvenli sörfün keyfini çıkarın

İnternet güvenliği denildiğinde bilgisayar kullanıcılarının aklına gelenler güvenlik duvarı, casus programcık engelleyici, internet filtresi, numara çevirici koruması ve anti-virüs programı gelir. Güvenli bir internet tarayıcı ise bu listeye genellikle girmez.

Windows deyip de Internet Explorer'dan söz etmemek olmaz. Outlook Express gibi diğer programlar da Internet Explorer ile görev paylaşımı yapıyor. Kısacası, hiçbir Windows kullanıcısı yakasını Internet Explorer'dan kurtaramıyor. Bu yüzden, Internet Explorer tarayıcısını hiç kullanmasanız bile güncellemelerini indirmek zorunda kalabilir, bunun dışında sadece internet bölgelerini ayarlayıp, bütün scripting işlevlerini etkisiz hale getirebilirsiniz.



#### ► Artık ActiveX yok

Internet Explorer'ı koşullar ne olursa olsun güncel tutmak zorundasınız. Ama Firefox'u güncel tutmak için iyi nedenleriniz var. Firefox, siz gidip de bir ActiveX eklentisi yüklediğiniz sürece ActiveX özelliğine hiçbir zaman başvurmuyor ki, bu da iyi bir şey. Zira Microsoft'un bu teknolojisi ve bu teknolojinin site tasarımcıları tarafından değiştirilip kullanılması sonucunda güvenlik açıkları ortaya çıkıyor. Bunun en son örneği de online virüs tarayıcıları. Firefox bu tip tehlikeli Visual Basic script'leri karşısında son derece soğukkanlı ve bu yüzden hiç bir işlemi gerçekleştiriyor.

#### ► Etkin: Firefox açılıştan bütün Java elemanlarını ve Javascript'i başlatıyor.

Firefox bunlara ek olarak Internet Explorer'da kullanılan karışık güvenlik bölgelerine dokunmadan yoluna devam ediyor. Aslında bu bir bakıma iyi, ama pek esnek değil ve yeni kullanıcıların kafasını karıştırabiliyor. Firefox, internet ve intranet arasında ayırım yapmıyor, güvenilen ve güvenilmeyen sayfalarla ilgili ayarlar da son derece az. Tarayıcı her internet sayfası için aynı ayarları kullanıyor: Girdiğiniz her internet sayfasında rahatça sörf yapabilmemiz için Java ve Javascript'i etkin hale getiriyor. Bu özellikleri birkaç tıklama

ile *Options / Web Features* menüsünden kapatabilirsiniz.

#### ► Veri koruma ayarları

Firefox'un verilerinizi korumak için hafızasında tuttuğu her şey *Tools / Options* menüsündeki *Privacy* kısmında listelenmiş: Geçmiş, kaydedilmiş form doldurma bilgileri, kaydedilmiş şifreler, indirme geçmişi, kalıcı kullanıcı bilgileri ve önbellek içerikleri. Bu seçeneklerin her biri için ayarlar ve bir de silme düğmesi mevcut. Güzel olan bir başka özellik de yazılımın hafızadaki her şeyi tek bir fare tıklamasıyla silebilmesi.

Internet Explorer ile karşılaştırıldığında Firefox, büyük bir avantaja sahip: Açık kaynak kodlarına sahip bu tarayıcı, çok yaygın bir kullanıma sahip olmadığı için programın güvenlik açıklarını kollayan



kötü niyetli kişilerin pek de ilgisini çekmiyor. Tabii her gün yenilenen kritik güncellemeleri de olmadığı için bakımı daha kolay.

#### Rahatsız edici reklamlar keyfinizi kaçırmaz

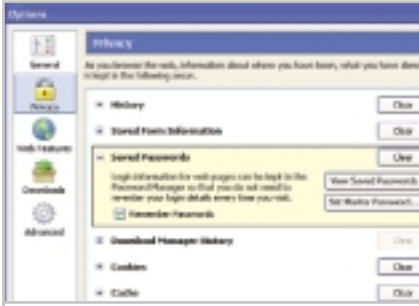
Günümüzün sörfçüleri rahatlıktan ödün vermiyor. Pop-Up önleyici, dosya indirme yöneticisi ve yazılımla bileşik arama özellikleri, artık birer zorunluluk.

Tarayıcılar internete giriş kapınızdır ve istediğiniz sayfaya ulaşmak için hangi tarayıcıyı kullandığınız sizin için fark etmez. Tarayıcı seçimi yaparken, kararınızı etkileyecek güvenlik özelliklerinin yanında sörf yaparken rahatınızı sağlayacak konulara da dikkat etmelisiniz.

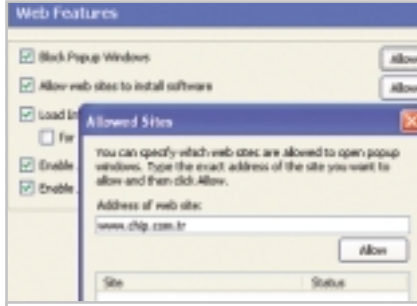
#### ► Tümüleşik Pop-Up Önleyici

Firefox sürekli olarak etkin konumda bekleyen bir Pop-Up önleyici ile beraber geliyor. Pop-Up'larına ihtiyaç duyduğunuz bir sayfaya girmek isterseniz bunu →





**Aklında tutuyor:** Firefox internet sitelerine girdiğiniz şifreleri hatırlıyor ve tekrar girme derdinden kurtarıyor.



**Pop-Up önleyici:** Firefox birden bire fırlayarak sörf keyfinizi kaçırın pencereleri engelliyor.

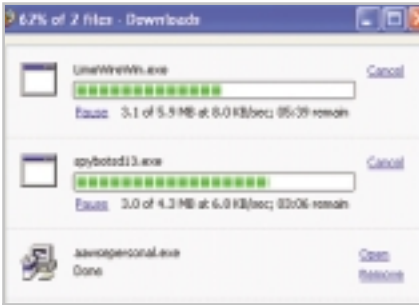


**Aramalar daha iyi:** Google ve diğer arama motorlarına kolayca ulaşabiliyorsunuz.

Web Features / Allowed Sites butonuna tıklayarak bir listede belirtebilirsiniz. Tarayıcının yeni sürümünde ise engellenmiş olan pencereyi tek bir tıklama ile görebilirsiniz.

#### ► Ufak bir dosya indirme yöneticisi

Firefox, Internet Explorer'daki benzerinden daha fazla özellik sunan bir indirme yönetimine sahip: Yaptığınız en son indirme işlemleri tek bir liste haline getirilmiş ve üzerine tıklamanız halinde sizi yüklemenin yapılacağı klasöre ulaştırıyor. Yarım kalan veya bölünen indirme işlemlerini de bir bağlantı ile orijinal dosyaya ekleyebiliyor, böylece indirme işlemine sonra da devam edebiliyorsunuz.



**Ufak ve yararlı:** Tümleşik dosya indirme yöneticisi güzel özelliklerle donatılmış.

Ek bir özellik: İndirme işleminin bittiği sırada ekranının sağ alt tarafında birkaç saniyelik, Outlook 2003 kullanıcılarına tanıdık gelen bir bilgilendirme penceresi açılıyor. Bu yolla indirme işleminin tamamlandığından haberdar ediliyorsunuz.

#### ► Aradığınızı daha kolay bulun

Adres satırının yanında bulunan önceden girilmiş Google arama listesi artık şart. Deneyimli kullanıcılar Windows'ta [Ctrl]+[K] kısayolunu kullanarak arama satırına hızla ulaşabiliyor. Bu tarayıcıda Google bir arama motoru olarak önceden

belirlenmiş. Tabii birkaç tıklama ile Yahoo, Amazon ya da Ebay gibi arama motorlarına da ulaşabiliyorsunuz.

#### ► Sekmeli sörf

Çoğu internet kullanıcısı "sekme" (tab) kavramına müteşekkir Bu pratik özellik sayesinde birden çok sayfayı tek bir pencerede açmak mümkün. Internet Explorer'dan farklı olarak, Firefox bu özelliği hiçbir eklenti yüklemenize gerek kalmadan destekliyor.

#### Daha esnek genişletme olanakları ile özelleştirilebilir

Deneyimli kullanıcılar, her şeyden önce internet tarayıcılarını eklentilerle genişletmeyi ön planda tutuyor. Firefox bu talebi karşılamak için bir dizi olanağa sahip.

Firefox, geliştirilmeye başladığı ilk zamanlardan beri zarif ve hızlı bir tarayıcı olarak tasarlanmış ve geliştiriciler onu eklentilerle doldurmaktan uzak durmuş. Ama tarayıcıya ek özellikler katmak isterseniz, tarayıcıyı eklentilerle donatabilirsiniz. Bu konuda başvuracağınız ilk yer Mozilla'nın kendisi.

Eklentilerin bulunduğu internet sayfasına Options menüsünden de ulaşabilirsiniz. Tools menüsünden Extensions bölümüne girip, Download New Extensions seçeneğine tıklayın. Burada karşılaştığınız 20 kategori içinde açık kaynak kodlu tarayıcınız için çok sayıda eklentiye ulaşabilirsiniz. Bunların arasında fare imleçleri, bağlantı denetleyicileri, takvimler, reklam önleyiciler, programlar ve yardım öğeleri bulunuyor.

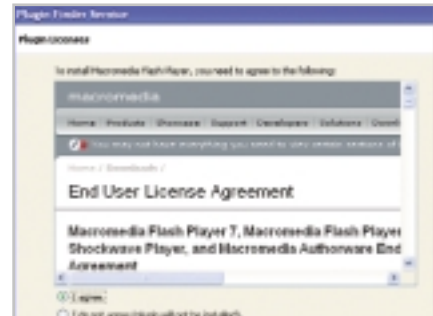
Eklentileri yüklemek son derece basit tutulmuş. İstedığınız eklentiye indirmek için üzerine bir defa tıklamanız yeterli. Çalıştırmak içinse tarayıcıyı yeniden başlatın, işte oldu. En sevilen eklentilerden biri, Flash animasyonlarını ya da banner'ları daha yüklenmeden önleyen rek-

lam önleyici Adblock. Çok basit bir filtreleme listesiyle çalışıyor ve istemediğiniz reklamları sağ tuşla bu listeye alabiliyorsunuz.

Firefox, internet üzerinden sohbet tutkunlarını düşünerek IRC ağlarına bağlanabilen ChatZilla eklentisine de sahip. Firefox'u bir FTP aracına dönüştüren fireFTP ise, internet sitesi olanlar için son derece yararlı bir eklenti.

#### Yola Internet Explorer ile çıkanlar için geçiş ipuçları

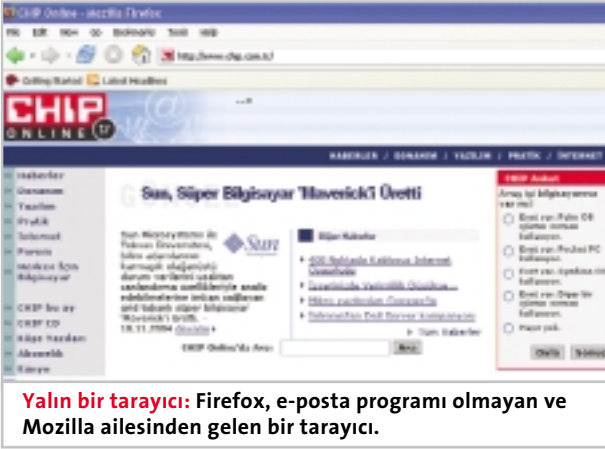
Bilgisayarla tanıştıkları günden beri Internet Explorer kullanmaya alışanlar için Firefox tarayıcısına geçmek, büyük bir olay gibi gözükebilir. Ama aklınızda bulunsun, bu geçiş aslında hiç de görüldüğü kadar zahmetli değil.



**Eklentiler:** Firefox, kendisini geliştirmenize olanak sağlıyor.

Internet Explorer'dan Firefox'a geçmeyi düşünenler, sakın problemlerle karşılaşacaklarını düşünüp de korkuya kapılmasınlar. Internet Explorer'da Favorites olarak adlandırılan Bookmark'lar (sık kullanılanlar), kalıcı kullanıcı bilgileri (cookie), geçmiş hafızada tutulan şifreler ve internet ayarlarının hepsi Firefox tarafından, yükleme sırasında aynen alınıyor. Eğer isterseniz bilgileri ve ayarları aktarma işlemini File / Import seçeneğinden de yapabilirsiniz.

Eğer tarayıcının arayüzü hoşunuza gitmezse, bunun için iki çeşit çözüm mevc →



cut: İsterseniz *Tools / Themes* seçeneğine tıklayarak yeni temalar indirebilir ya da menü kısmına sağ tuşla tıklayıp *Customize* seçeneğine girerek bütün görünüşü dilediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. Aslında Firefox'u yeni kullanmaya başlamışsanız, ilk çözüm sizin için daha uygun olabilir.

#### ► Eklentileri yüklemek

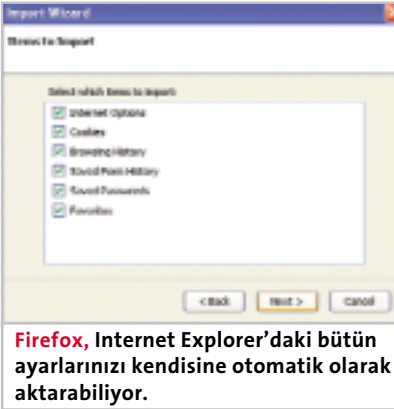
Firefox, Flash Player ve benzeri birçok yan programla beraber çalıştığı için, bunları indirmeniz gerekebilir. Bu tip eklentiler, genellikle üreticilerin sayfalarından indirilebilir. Yan programların en önemlileri, Mozilla geliştiricileri tarafından kullanıma açılmıştır.

#### SONUÇ: Bilgisayarınıza Firefox yükleyin

Firefox, birçok açıdan Internet Explorer'a üstünlük sağlamayı başarıyor: Daha güvenli, daha akılcı tasarlanmış ve kolayca genişletilebiliyor. Daha fazla sörf keyfi ve her şeyden

önce güvenlik için, dergimizle ücretsiz olarak dağıtılan bu tarayıcıyı tavsiye ediyoruz.

Mozilla Firefox daha güvenli, daha rahat ve kişisel ihtiyaçlarınıza göre kolay ayarlanabiliyor. Bu yüzden hem yeni başlayanlara, hem de deneyimli kullanıcılara uygun. Tabii yeni



sürümü 1.0 ile beraber gelen özellikler de bu tarayıcıyı bir adım öne geçiriyor. Ayrıca Internet Explorer'dan Firefox'a geçiş son derece basit ve hızlı, üstelik isterseniz ikisini de aynı anda kullanabilirsiniz.

Bilgisayarının güvenliğini düşünenler, internet tarayıcılarını değiştirmeden edemezler. Tartışılacak tek can alıcı nokta, Firefox'un şimdilik yaygın bir tarayıcı olmaması ve güvenlik açığı arayanların Internet Explorer'a yönelmesi.

İnternet tarayıcısını değiştirmek isteyenler zahmetsizce ve gönül rahatlığıyla Firefox'a geçiş yapabilir. Bütün ayarlar otomatik olarak yeni tarayıcınıza aktarılacaktır. ■

Mete Pınar, mete@chip.com.tr

Yeni yıl yaklaşıyor

# Alışveriş zamanı

Yeni yıla merhaba dememize sayılı günler kala, sevdiklerimizi mutlu etmek için hazırlıklarımıza şimdiden başlıyoruz. CHIP, aile bireyleriniz için satın alabileceğiniz birbirinden liginç hediyeleri ve bu hediyeleri online olarak temin edebileceğiniz yerli ve yabancı alışveriş sitelerini sizler için inceledi.

**2**004 YILINI GERİDE BIRAKIRKEN YAKLAŞAN YENİ BİR YIL şimdiden sevdiklerinizi mutlu etmenin planlarını yapıyorsanız, bu yazımız sizlere rehber olabilir. Aile bireyleriniz için hala hangi hediyeleri alacağınıza karar veremiyorsanız

yazı içindeki hediye önerilerimiz size yardımcı olmayı amaçlıyor. Yazımızın ikinci kısmında ise yerli ve yabancı alışveriş sitelerinin tanıtımları ve yeni yıl için müşterilerine sundukları özel fırsatları bulabilirsiniz.

**Anneler için ideal**

## Dijital fotoğraf çerçevesi

Pacific Digital firmasının üretimi olan MemoryFrame sayesinde dijital fotoğraf makinenizle çektiğiniz fotoğrafları sergileyebiliyorsunuz. 5,6 inçlik TFT LCD ekrana sahip olan bu dijital fotoğraf çerçevesi USB 1.1 arabirimiyle çalışıyor. 16 MB RAM ve 8 MB Flash belleğe sahip olan bu ürüne 640x480 boyutlarında JPEG, TIFF, PNG, GIF ve BMP formatındaki resimlerinizi yükleyebilir, duvarınızı her gün yeni bir resmin süslemesini sağlayabilirsiniz. Anneler için ideal ve bir o kadar da yararlı bir hediye olarak tercih edilebilir.

Bilgi için: <http://www.pacificdigital.com>



**20 soruda aklınızdaki cevaba...**

## 20 Q - Zihin okuyucu

"20q - Pocket Mind Reader" ismindeki bu küçük elektronik ürün, sizden öncelikle belirtilen kategorilerde yer alan herhangi bir şeyi aklınızdan tutmanızı istiyor ve daha sonra size yönelttiği 20 soruyla zihninizi okumaya, aklınızdakini bulmaya çalışıyor. Sorduğu sorulara evet/hayır yanıtları vererek aygıtı yönlendiriyor, böylece hedefe ulaşmasına yardımcı oluyorsunuz. Yönelttiği sorular ve isabetli tahminleriyle eğlenceli vakit geçirmenizi sağlayan ürün, her yaşta aile bireyine yeni yıl hediyesi olarak sunulabilir.

Bilgi için:

<http://www.thinkgeek.com/cubegoodies/toys/6e15>







Teknolojik akvaryum

## USB masaüstü akvaryum

USB Mini Desktop Aquarium isimli bu ilginç ürün, USB arabirimiyle çalışan şirin bir masaüstü akvaryum. Ürünü isterseniz PC'nizin USB portuna bağlayarak veya varsa oyun konsolunuzla birlikte kullanabilirsiniz. Akvaryumu çalışabilir duruma getirmek için, su eklemeniz ve USB portuna bağlamanız yeterli oluyor. Bu aşamadan sonra 2 adet sevimli ve rengarenk balığı izleyerek ruhunuzu dinlendirebilirsiniz. Kız kardeşinizin masasını süsleyebilecek ideal bir yeni yıl hediyesi olabilir.

Bilgi için: <http://www.thinkgeek.com/gadgets/electronic/6984>

Yeni model İsviçre çakısı

## USB bellek ve çakı bir arada

İsviçreli ünlü çakı imalatçısı Victorinox'un Swiss Memory USB adlı ürünü, birçok ek özelliğinin yanında, bilgisayar kullanıcıları için vazgeçilmez hale gelen bir taşınabilir bellek modülünü de sizlere sunuyor.

Makas, bıçak, törpü gibi çakı özelliklerinin yanı sıra tükenmez kalem ve LED lambasıyla son derece pratik olan bu işlevsel aletin sadece bellek olarak kullanılan bir sürümü de mevcut. Her iki ürünün de 64 ve 128 MB kapasiteli modelleri var. Teknoloji meraklısı babalar için gayet uygun bir hediye olabilir.

Bilgi için: <http://www.eyuboglultd.com.tr>



Özel günleri unutmaya son

## Programlanabilir mesaj saati

Fascinations firmasının üretmiş olduğu XP3 Programmable Message Clock, özel günleri bir türlü hafızasında tutamayanlar için düşünülmüş gayet pratik bir ürün. Ayarlanmış olduğunuz özel günleri, zamanı geldiğinde kayan yazı şeklinde hatırlatıyor ve en fazla 200 karakter gösterebiliyor. Programlanabilir bir elektronik hatırlatıcı, hiç şüphesiz evlilik yıl dönümü, sevgililer günü gibi özel günleri unutmayı alışkanlık haline getirmiş eş veya sevgililer için alınabilecek en uygun hediye olabilir.

Bilgi için: <http://www.fascinations.com>



## IDÉEFIXE

<http://www.ideefixe.com>

1996 yılında kurulan IDÉEFIXE, Türkiye’de kültür ürünleri denildiğinde akla ilk gelen online mağaza olmak üzere tasarlanmıştır. IDÉEFIXE, 2003 yılında peş peşe hayata geçirdiği dükkanlarla ürün sayısını 130 bine yükseltmiş durumda ve 8 kategori altında hizmet veriyor. Yılbaşında ziyaretçilere tüm ürünlerde peşin fiyatına 6-8, hatta 12 taksit imkanı sunan IDÉEFIXE, ayrıca TELEFON / BİLGİSAYAR dükkanlarından alışveriş yapan tüm aralık müşterilerine sürpriz hediyeler kazandıracak. Aralık boyunca belli bir alışveriş tutarını geçenlere 10 milyondan başlayan hediye çekleri dağıtılacak.

## DEPPO

<http://www.deppo.com>

Deppo’da toplam 18 kategoride 50.000’in üzerinde hediye seçeneği sunuluyor. Ayrıca yılbaşı sepetlerinin kısım sonu itibarıyla yılbaşı özel sayfalarında satışa sunulacağı ve Türkiye’nin her yerine teslim edileceği de belirtiliyor. Hem kurumsal hem de bireysel müşterilerin ihtiyaçlarına en uygun şekilde hizmet verebilmek için kişiye özel sepetler de hazırlanıyor. Sepet siparişlerinin içlerine konmasını istediğiniz ürünleri seçiyorsunuz; site bunları hazırlıyor, süslüyor ve istenilen adrese teslimatını yapıyor. Aralık ayı boyunca Deppo’dan alışveriş yapan müşterilere yıl boyunca kullanabilecekleri Deppo Hediye Çekleri armağan ediliyor.



## KİTAP YURDU

<http://www.kitapyurdu.com>

Kitap Yurdu, sadece kitap ve kültür ürünleri satan bir online alışveriş sitesi olarak hizmet veriyor. Site, yeni yıl için müşterilerine birçok ödeme kolaylığı sunuyor. Yılbaşında, CardFinans’ın taksit atlatma kampanyasını uyguluyor, yani siparişlerini CardFinans’la verenler 3-7 taksitte vade farksız alışveriş yapabiliyor ve ödemeye 1 ay sonra başlayabiliyorlar. Bunun yanında Bonus Card, Maximum Kart, Card Finans, World Kart ve İdeal Kart seçeneklerine 3-7 ay vade farksız taksitli satış yapılıyor. Yeni yıl için sevdiklerinize kitap almayı düşünüyorsanız, Kitap Yurdu’nun avantajlı fırsatlarını göz önünde bulundurarak tercihinizi bu yönde kullanabilirsiniz.

## estore

<http://www.estore.com.tr>

estore, online alışveriş siteleri arasında başarıyla hizmet veren ve her geçen gün kendini geliştiren bir internet mağazası. Telefon, Bilgisayar, Elektronik, Film, Müzik, Kitap, Spor, Bebek. Giyim Aksesuar, Kişisel Bakım vs. gibi kategoriler altında binlerce ürüne ulaşabileceğiniz mağazada, müşteriler için birçok ödeme kolaylığı sunuluyor. Çeşitli banka kartları için sunmuş oldukları taksit avantajları sayesinde, yeni yılda sevdiklerine hediye almayı düşünenler için iyi bir seçim olabilir. Bunun yanında site, çift etiket uygulaması ile, ürün fiyatlarını hem şu anda kullanılan TL, hem de yeni yılda devreye girecek olan YTL üzerinden ziyaretçilerine sunuyor.





### Kangurum

<http://www.kangurum.com>

Kangurum Sanal Alışveriş Merkezi, Migros ve KoçSistem' in bilişim teknolojileri desteğini alarak kurulmuş Bilgisayar, Elektronik, Hediye & Aksesuar, Sağlık & Güzellik vs. kategorileriyle hizmet veren bir Sanal Mağaza. İlk etapta internet üzerinden de hizmet vererek, geniş bir müşteri kitlesine ulaşmayı hedefleyen Kangurum, internet kullanıcılarının profiline uygun ürünler sunmayı ilke edinmiş. Yeni yıl için müşterilerine sunduğu çeşitli ödeme kolaylıklarının dışında, çiçek aranjmanları ve hediye paketleri de satın alabiliyorsunuz.

### Oyuncax

<http://www.oyuncax.com>

Oyuncax.com, isminden de anlaşılacağı gibi çocuklara hitap eden bir online alışveriş sitesi. Garanti Bankası'nın bir hizmeti olan bu sitede, Bebek, Çocuk, Oyuncak Araba, Puzzle, Şaka Ürünleri vs. gibi kategoriler altında çocuklarınıza yeni yıl için alabileceğiniz sayısız hediye bulunuyor. Dahası, yetişkinler için satranç, okey ve tavl takımları da sitede satışa sunulmuş. Bonus Card sahipleri, mağazada yapmış oldukları 40 milyon TL ve üzeri alışverişlerde peşin fiyatına 2 taksit yapabiliyorlar. Tüm bunların yanında siparişlerinizi ücretsiz hediye paketi yaptırabilir, derseniz hediye notu yazdırabilir ve yeni yıl için sevdiklerinize gönderilmesini sağlayabilirsiniz.



### Hepsi Burada

<http://www.hepsiburada.com>

Hepsi Burada, Türk online alışveriş siteleri arasında en popüler olanlarından biri. Site ürün kapsamında Bilgisayar, Telefon, Müzik, Film, Kitap, Çocuk, Ev Elektronik, Mutfak, Hediyelik, Spor gibi kategoriler bulunuyor. Hepsi Burada, müşterileri için birçok ödeme kolaylığı sunuyor. Tüm ürünlerde Bonus Card sahipleri için peşin fiyatına 4, 6 veya 8 ay taksit imkanı mevcut. İndirimdekiler bölümündeki ürünlerde belirli zaman dilimi içerisinde müşterilere indirimli fiyatlar sunuluyor ve bunları çok uygun koşullarla satın alabiliyorsunuz. Yeni yıl alışverişi için mutlaka göz gezdirmeniz gereken bir site.



### Bascuda

<http://www.bascuda.com>

Bascuda.com, Ekim 2001'de yayına başlayan bir online alışveriş mağazası. 80 seçkin ve büyük şirketin ürünleri ile 20 ana kategoride, düşük maliyetli ve çabuk alışveriş imkanı sağlayan site, Elektronik, DVD, VCD, Müzik, Kitap, Çiçek/Hediye, Mutfak vs. gibi ürün kategorileri ile müşterilerine hizmet veriyor. Siteden Bonus Card ile yapmış olduğunuz alışverişlerde, tüm ürünleri peşin fiyatına 6 taksit, Axess ile de 3 taksit imkanıyla satın alabiliyorsunuz. Aynı şekilde Card Finans sahipleri de kısa bir süreliğine peşin fiyatına 12 aya kadar taksitlendirme yapabiliyorlar. Bascuda.com, müşterilerinin hediyesini zorlanmadan alabilmeleri için birçok avantaj sunuyor.







## Amazon

# http://www.amazon.com

İnternet üzerindeki ilk ve en büyük alışveriş sitelerinden biri olan Amazon.com, ürün kategorisini her geçen yıl genişleterek, dünya üzerindeki birçok ülkeye hizmet veriyor. Bu sanal mağaza, Kitap, Elektronik, Oyuncak, CD/DVD, Bilgisayar, Yazılım vs. gibi kategoriler altında, çok geniş bir ürün çeşitliliği sunarak müşterilerinin bu alanlarda aradıkları hemen hemen tüm ürünleri temin edebilmesini sağlıyor. İngiltere şubesi olan <http://www.amazon.co.uk> adresinden verdiğiniz siparişler, Türkiye'ye daha çabuk bir sürede ulaşabiliyor.

## ThinkGeek

# http://www.thinkgeek.com

ThinkGeek, internet üzerinden satış yapan ve birbirinden ilginç ürünleri bünyesinde barındıran bir online alışveriş sitesi. Sitede Kitap, Elektronik, Bilgisayar gibi kategoriler altında o kadar ilginç ürünlere rastlayabiliyorsunuz ki şaşkınlıkta kalmamak elde değil. Özellikle USB arabirimi ile çalışan enteresan ürünleri incelemeniz eğlenceli olabilir. Yeni yıl için çlgın ve değişik tarzda bir hediye satın almak isterseniz bu sığeye bir göz gezdirmeniz yeterli olacaktır. ThinkGeek'ten satın almış olduğunuz ürünün Türkiye'ye ne kadar bir kargo ücreti karşılığında gönderildiğini öğrenebiliyor olmanız çok avantajlı.



## Firebox

# http://www.firebox.com

Yurtdışından Türkiye'ye ürün gönderen nadir alışveriş sitelerinden bir diğeri olan Firebox, sıra dışı cihazlar, oyuncaklar ve hediyelikler konusunda özelleşiyor. Bu alışveriş sitesi Teknolojik Oyuncaklar, Uzaktan Kumandalılar, Parti Malzemeleri gibi kategoriler altında son derece ilginç ve ilk başta akla gelmeyecek ürünlere yer veriyor. Sırf hayal gücünüzü genişletmek için bile ziyaret edebileceğiniz bu sanal mağaza, sıra dışı hediyelerden hoşlanan sevdiklerinize yeni yıl hediyesi seçmek için de uygun bir adres olabilir.

## BİR SORU, BİR CEVAP

### » Secure Sockets Layer (SSL) nedir?

**Soru:** Online alışveriş yaparken bizim için çok büyük önem taşıyan güvenliğimiz nasıl sağlanıyor?

**Cevap:** Cevap: Bu yazı içerisinde tanıttığımız tüm alışveriş siteleri güvenilir olmakla beraber, bu güvenliği SSL teknolojisi ile sağlıyorlar. Secure Sockets Layer kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltma olan SSL, Netscape tarafından geliştirilen bir protokoldür. Başta Internet Explorer olmak üzere, tüm güncel web tarayıcılar tarafından desteklenen SSL, kullandığınız tara-

yıcıyla bağlı olduğunuz sitenin web sunucusu arasında güvenli bir bilgi alışverişini sağlamaya yardımcı olur. SSL kullanan bir sitede verilerin güvenli bir şekilde aktarıldığından tamamıyla emin olabilirsiniz. Yazı içerisinde tanıtılan siteler dışındaki web sitelerinin güvenilir olup olmadığını anlamak için, Internet Explorer'ın durum çubuğunda bir anahtar simgesi olup olmadığını kontrol etmenizi öneririz. Bu simgenin üzerine fare işaretçisini getirdiğinizde, SSL'in hangi sürümünün kullanıldığı anlaşılabilir.



İpuçları ve hileler

# Reklamsız internet



## Sörf

217

Flash'ı nasıl kapatacak, Popup pencerelerini nasıl engelleyecek ve reklam çubuklarını nasıl açacaksınız?



## E-Posta

218

Ücretsiz araç Popfile ile Spam iletilerini nasıl güvenilir bir şekilde engelleyeceksiniz?



## Sohbet

220

ICQ, YIM ve MSN Messenger'ı tanıtım mesajlarına karşı nasıl koruyacaksınız?

Popup ve Banner'lar sadece ilk adımlardı. Artık arsız Flash reklamları, web sayfalarının üzerinde ekrana geliyor, Spam iletileri posta kutunuzu sınır tanımaz şekilde doldurmaya devam ediyor ve sevdiklerinizle sohbet ederken karşılaştığınız mesajlar keyfinizi bozmaya yetiyor. Ama çaresiz değilsiniz: CHIP, akıllı araçlar kullanarak tüm bu sinir bozucu şeylerden nasıl kurtulabileceğinizi gösteriyor. Böylece rahatsız edilmeden sörf yapabilecek, mektup alabilecek veya sohbet edebileceksiniz.



**T**ÜM DÜNYADA YAPILAN ÖZEL ANketlere göre bilgisayar kullanıcılarının çok büyük bir kısmı web sayfalarında reklam olmasını istemiyor. Ama istedikleriyle kalıyorlar, çünkü karşılığın ne çıkıyor dersiniz? Göz kırpan Banner'lar, sinir bozucu Popup pencereleri ve son zamanlarda çok sık karşılaştığımız, doğrudan web sayfası üzerinde bulunan küçük Flash filmleri. Böyle Flash reklamlarını yapanlar, sayfa üzerinde gezinmeyi engelleyen klipi kapatma imkanı da sunmadıkları için ziyaretçilere saygıları olmadığını da kanıtlıyorlar.

Her şeye rağmen, bu yazıda reklamlardan arındırılmış internette nasıl sörf yapabileceğinizi göreceksiniz. Buradaki ipuçlarını kullanarak Popup pencerelerini engelleyecek, Banner tanıtımlarını kapatacak ve Flash filmlerini tek tıklama ile sonlandıracaksınız. Ayrıca ücretsiz olarak dağıtılan bir araç kullanarak Spam iletileri nasıl doğrudan dijital çöp kutunuza atabileceğinizi göreceksiniz. Son olarak, anında mesajlaşma programlarındaki sıkıcı reklam mesajlarına karşı neler yapabileceğinizi öğreneceksiniz.

## Sörf



Flash animasyonları, online tanıtım alanındaki en son moda ve tabii ki aynı zamanda en sinir bozucu olanları. Bunlar, web sayfasına bağlanmayı zorlaştırıyor, bazen müzik çalıyor ve bir de yüzüzlük edip web sayfasındaki metinlerin üzerini kapatıyorlar. Flash tanıtımlarına karşı "Bookmarklets" olarak adlandırılan küçük programlar yardımcı olabilir. Örneğin, [www.squarefree.com](http://www.squarefree.com) adresindeki Zap Bookmarklet, Macromedia Flash Player gibi eklentileri devre dışı bırakıyor.

### Flash reklam: Animasyonların Bookmarklet ile kapatılması

Burada örnek olarak Zap'ı kullanarak söz konusu akıllı sörf yardımcılarını nasıl hızlı bir şekilde tarayıcınıza ekleyebileceğinizi göstereceğiz. Bunu yapmak için öncelikle <http://www.squarefree.com/bookmarklets/zap.html> adresindeki web sayfasına gidin ve buradaki listenin altıncı öğesindeki ("zap") *Details* bağlantısına tıklayın. Yeni web sayfası üzerinde sol üst köşede Zap için bir simge göreceksiniz. Şimdi farenin sağ tuşunu kullanarak bunun üzerine tıklayın ve açılan kısayol menüsündeki

*Sık Kullanılanlara Ekle* komutunu çalıştırın. Ekranı gelen güvenlik uyarısını *Evet* düğmesine tıklayarak kapatın. Artık söz konusu Bookmarklet *Sık Kullanılanlar* klasörünüze eklendi. Zap geliştiricileri, hazırladıkları Bookmarklet'in çalışıp çalışmadığının [www.shockwave.com](http://www.shockwave.com) gibi bir sayfa üzerinde kontrol edilmesini tavsiye ediyor. Şimdi bu web sayfasına gidin ve *Sık Kullanılanlar*'dan Zap'ı çalıştırın. Bunun sonucunda sayfa

üzerinde animasyon anında kapanacak ve yerine bir metin ekrana gelecektir. Ancak bazen Flash'ın kapatılmaması da gerekebilir. Örneğin, bir Flash filmi seyretmek istiyorsanız ve sadece önündeki reklam rahatsızlık veriyorsa. Bunun için en iyi örnek, her bölümünün önüne bir DVD reklamı eklenmiş olan HappyTreeFriends gibi çizgi filmler. Bunun için de <http://www.squarefree.com/bookmarklets/flash.html> adresindeki araçlar kullanılabilir. Zekice bir fikir olan Bookmarklet Seek Bar yardımıyla animasyonun altında bir kaydırma çubuğu ekrana getirilebilir ve bu sayede, normal bir film oynatıcısında olduğu gibi, Flash film içerisinde istediğiniz bir noktaya rahatlıkla atlayabilirsiniz.

### Popup'lar: Reklamların araç çubuklarıyla engellenmesi

Eğer Windows XP ve Internet Explorer kullanıyorsanız Service Pack 2'yi yükleyerek Popup pencerelerinin açılmalarını en-



gelleyebilirsiniz. Reklam engelleyicisi, yazılım güncellemesi ile beraber otomatik olarak kuruluyor. Eğer hızlı bir internet bağlantısına sahipseniz *Başlat / Tüm Programlar / Windows Update* komutunu kullanarak SP2'yi yükleyebilirsiniz.

Windows 98 ve benzeri sürümlerde Internet Explorer'ı Popup pencerelerine karşı daha dayanıklı bir hale getirmek için çeşitli araç çubuklarını kullanmayı deneyebilirsiniz. <http://toolbar.msn.com/> adresinden indirebileceğiniz MSN ve <http://toolbar.google.com/intl/tr/> adresinde yer alan Google araç çubukları (© eCHIP-Code Reklamsız İnternet) sizi sadece can sıkıcı tanıtım pencerelerinden korumakla kalmıyor, aynı zamanda internet için arama fonksiyonu da sunuyor.

Ancak Popup pencerelerini engellemenin en şık yöntemi kullandığınız tarayıcıyı tamamen değiştirmek. Açık kaynak kodlu web tarayıcısı Firefox'u [www.mozilla.org/products/firefox](http://www.mozilla.org/products/firefox) adresinden ya da eCHIP'ten (© eCHIP-Code Reklamsız İnternet) →

## AKILLI KOD

### » Bookmarklet nasıl çalışıyor?

BBookmarklet'ler, JavaScript programlama dili kullanılarak yazılmış olan küçük programcıklar. Bunlar, EXE dosyalarından farklı olarak doğrudan tarayıcı tarafından çalıştırılıyor ve görevleri, o an pencerede görüntülen web sayfası üzerinde belirli işlevleri yerine getirmek. Örneğin, birçok web sayfası yeni bir pencere üzerinde resim galerisi görüntülemek için JavaScript kullanır. Bu akıllı yardımcılar, Bookmarklet ismini tarayıcının Bookmark veya Sık Kullanılanlar listesine kaydedilme özellikleri sayesinde alıyorlar. Burada önemli olan Bookmark'ın

[www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) gibi bir web sayfasına ait bir kısayol, buna karşılık Bookmarklet'in ise komple bir JavaScript programını içeren bir bağlantı olduğunu bilmek.

Ancak Bookmarklet'lerin yapılarından ötürü bir dezavantajları var ve çalışabilmeleri için kullanılan tarayıcıda JavaScript'in etkinleştirilmiş olması gerekiyor. Ayrıca Internet Explorer, 6.0 sürümünden itibaren Bookmark ve Bookmarklet'leri maksimum 508 karakter uzunluğu ile sınırlıyor. Bu, özellikle kendi Bookmarklet'lerini yazmak isteyen kullanıcılar için önemli bir sınırlama.





**Yerel Host'lar:** Reklam sunucularının IP adresleri yerine 127.0.0.1 geri dönüş adresini girebilirsiniz.

ternet) kurabilir, hiçbir ek araca kalmadan Popup pencerelerini engelleyebilirsiniz. Firefox bu nedenle Internet Explorer'a kıyasla çok daha güvenli. Sevilen diğer bir IE alternatifi olan Opera (© eCHIP-Code Reklamsız İnternet) ise Popup pencerelerini isteğe bağlı olarak engelliyor. Ancak bu tarayıcının ücretsiz sürümü 30 günlük bir deneme süresi sonrasında doğrudan program arayüzünde reklam görüntülemeye başıydı.

Eğer ücretsiz ve reklamlardan arındırılmış bir şekilde sörf yapmak istiyorsanız Opera pek de mantıklı olmayan bir tarayıcı. Reklam görüntülemeyen tam sürümün fiyatı ise 34 Euro.

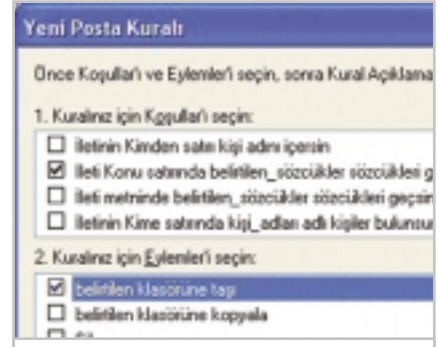
### Reklam Banner'ları: Reklam sunucularının yolunu kapatın

Flash animasyonlarını ortadan kaldırdınız, Popup pencerelerini engellediniz ve artık geriye sadece sörf sırasında oldukça rahatsız edici olan reklam Banner'ları kaldı. Tabii ki bunların da yolunuza çıkmasını rahatlıkla engelleyebilirsiniz. Ancak bu noktada biraz temel bilgiye ihtiyaç var: Tüm Windows sürümleri sabit disk üzerinde bir "Hosts" dosyasına sahiptir. Örneğin, söz konusu dosyayı Windows XP altında "C:\WINDOWS\system32\ dri-

vers\etc" klasöründe bulabilirsiniz. İşletim sistemi, IP adresleri için sabit isim atamalarını bu dosya içerisinde saklar. Hosts dosyası içerisindeki bir kayıt "193.192.101.182 www.chip.com.tr" şeklinde görünebilir. Bu kayıt, söz konusu IP adresinin [www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) web sunucusuna ait olduğunu ifade eder.

Hosts dosyasını, istenmeyen tanıtım Banner'larını engellemek için kullanabilirsiniz. Aslında yaptığınız şey bu sayede reklamın çağrılmasını engellemek. Bir web sayfasını ziyaret ettiğiniz zaman, sayfanın farklı yerlerinde ve farklı şekillerde çok sayıda reklam Banner'ı ile karşılaşabilirsiniz. Aslında bu Banner'ların çok büyük bir kısmı web sayfası ile ilgili değildir ve tamamen bambaşka bir reklam sunucusu tarafından (ad.e-kolay.net, liveadvert.com) gönderilmektedir. Eğer komut satırını açar (Başlat / Çalıştır / "cmd") ve burada "ping ads.e-kolay.net" komutunu çalıştıracak olursanız, söz konusu reklam sunucusunun IP adresini rahatlıkla öğrenebilirsiniz. Şimdi kendi sisteminizdeki Hosts dosyasını açın ve buraya "127.0.0.1 ads.e-kolay.net" satırını ekleyin. Hosts dosyasına yeni eklediğimiz bu kayıta kullanılan "127.0.0.1" özel amaçlı bir IP adresi ve Loopback adresi olarak da biliniyor. Bu IP numarası devamlı olarak bilgisayarın kendisini işaret eder. Sisteminizdeki Hosts dosyasına eklediğiniz yeni kayıt sayesinde bilgisayarınız, ads.e-kolay.net web sunucusundan bilgi alabilmek için yine kendisine başvuracak. Bu işlem başarıya ulaşamayacağı için web sayfasında reklam Banner'larının yerine, sadece eskiden orada olduklarını ifade eden işaretler ekrana gelecek.

Ancak reklam Banner'larından kurtulmak üzere her bir yeni reklam sunucusu için Hosts dosyasında bir kayıt oluşturmak zahmetli ve hataya açık bir yöntem. Bunun yerine, becerikli sörfçülerin buldukları reklam sunucularını bir araya getirdikleri Hosts (© eCHIP-Code Reklamsız İnternet) dosyasını kullanabilirsiniz. Devamlı güncellenen söz konusu Hosts dosyasının en son halini ise <http://banner.fastix.de> adresinde bulabilirsiniz. Bu dosya içerisinde, bilinen reklam sunucularına ait yaklaşık bulunuyor ki bu sayı, rek-



**Çöp öğütücü:** Popfile, spam iletilerinin konu satırını değiştiriyor ve diğerlerinden ayırt edebiliyorsunuz.

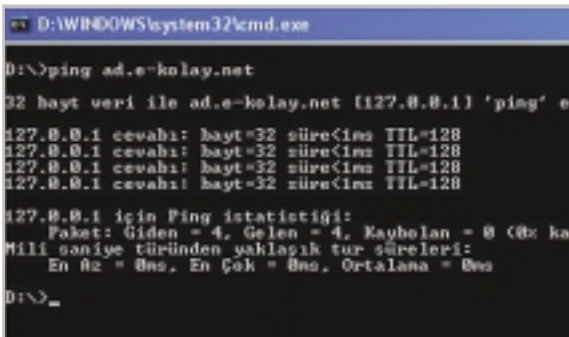
lamlardan büyük oranda arındırılmış olarak internette sörf yapmanız için yeterli. Yeni Hosts dosyasını kullanabilmek için yapmanız gereken tek şey ise "C:\WINDOWS\system32\drivers\etc" konumundaki orijinalinin üzerine kopyalamak.

## E-Posta

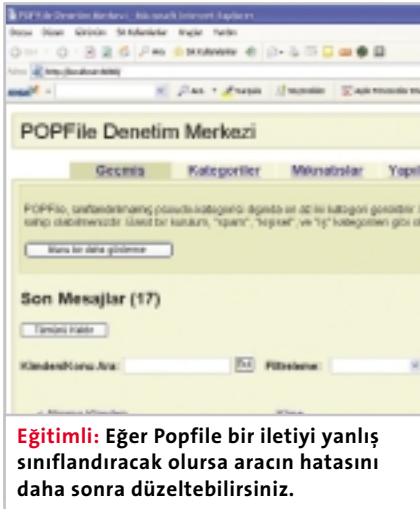


Piyasada Spam iletilerini engellemek için çok sayıda araç mevcut. Ancak bu konudaki en iyi uygulamalardan biri <http://popfile.sourceforge.net> adresinden indirilebilen, tamamen ücretsiz Popfile (© eCHIP-Code Reklamsız İnternet). Bir açık kaynak projesi olan Popfile, e-postaları içeriklerine göre kontrol ederek spam olup olmadıklarına karar veriyor.

Aracın kurulumu ise oldukça basit ve sorunsuz bir şekilde gerçekleşiyor. Bunun için Popfile arşiv dosyasını açın ve içerisindeki kurulum dosyasına çift tıklayın. Popfile, kurulum sırasında POP3 bağlantıları için kullanılan standart portu ve kullanıcı arayüzü bağlantısı için kullanılacak portu soracak. Her ikisi için de programın önerdiği numaraları olduğu gibi bırakın. Ardından program, iletilerin düzenlenmesinde kullanılacak olan kategorilerin bir listesini ekrana getirir. Bu listeyi isterseniz kişiselleştirebilir veya ihtiyaçlarınız doğrultusunda geliştirebilirsiniz. Bu sayede "Spam" veya "Özel" haricinde e-postalarınızı "İş" veya "Tatil" gibi ana kategorilere de rahatlıkla ayırabilirsiniz. Bu esnada, ne kadar çok kategori kullanırsanız filtrenin öğrenme süresinin de o kadar uzun olacağını göz önünde bulundurmalısınız. Kurulum işlemi sona erdikten sonra görev çubuğunuzdaki program simgesine tıklayarak Popfile'in HTML biçimindeki kullanıcı arayüzünü → çağırabilirsiniz.



**Yön şaşırtma:** Değiştirilen Hosts dosyası, bilgisayarın kendisini ulaşmak istenen reklam sunucusu zannetmesine neden oluyor.



### Spam filtresi için e-posta istemcisi ayarları

Popfile'ı kurduktan sonra yapmanız gereken ilk şey, kullandığınız e-posta programının Popfile ile beraber çalışmasını sağlamak. Bunun için Outlook Express'te aşağıdaki adımları takip etmelisiniz:

Outlook Express'i açın ve *Araçlar / Hesaplar* komutunu çalıştırın. Şimdi kullandığınız e-posta hesabını seçin ve *Özellikler* düğmesine tıklayın. Bu sırada üzerinde değişiklik yapacağınız bilgileri her türlü ihtimale karşı not edin. *Sunucular* sekmesindeki *Gelen Posta* alanına "127.0.0.1" IP adresini girin.

Ardından *Hesap Adı* alanındaki kullanıcı isminizin önüne e-posta servisi sağlayıcınızın POP3 sunucusunun adresini yazın ve bu adres ile kullanıcı isminizi arasına koyacağınız bir iki nokta üst üste işareti ile ayırın. Buradaki ifade bir Superonline e-posta hesabı için "mail.superonline.com:chip" şeklinde görünmeli. Kullanıcı parolanızı ise üzerinde hiçbir değişiklik yapmadan olduğu gibi bırakmalısınız. Yaptığınız tüm bu değişikliklerin tek amacı, e-posta istemcinizin elektronik iletileri e-posta sunucusundan değil de Popfile üzerinden almasını sağlamak.

Popfile anti spam aracı bir e-posta vekil sunucusu (e-mail proxy) gibi davranıyor ve iletilerin her bir parçasını belirli bir amaç doğrultusunda değiştirebiliyor. Popfile isteğe bağlı olarak (ve standart ayarlar gereğince) alınan e-postanın sınıflandırıldığı kategorinin ismini iletinin konu satırına ekliyor. Popfile örneğin, Spam olarak sınıflandırdığı bir iletinin "Make a fortune with massmailings" şeklindeki konu satırını değiştirerek "[spam] Make a fortune with massmailings" haline getiriyor ve fark etmenizi sağlıyor.

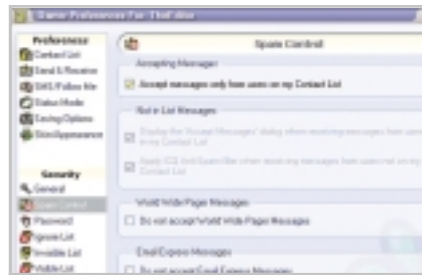
### İletileri e-posta istemcisiyle sınıflandırabilirsiniz

Popfile sadece iletinin konu satırını değiştirir; bu nedenle de iletiyi doğru klasör içerisine yerleştirmek kullandığınız e-posta istemcinin görevidir. Bunun için ilk olarak gerekli klasör veya klasörleri oluşturmalsınız. Outlook Express'in klasör görünümünde farenin sağ tuşunu kullanarak *Gelen Kutusu* üzerine tıklayın ve ardından *Yeni Klasör* komutunu çalıştırın. Bu yeni klasörü SPAM olarak isimlendirin ve oluşturulma yeri için *Gelen Kutusu*'nun seçili olmasına dikkat edin. Bu işlemi, Popfile altında oluşturduğunuz her bir kategori için tekrar edin.

Ardık Outlook Express'in aldığı iletileri doğru klasörlere yerleştirmesini sağlayacak olan kuralları oluşturmalsınız. Bunun için *İleti / İletiden Kural Oluştur* komutunu çalıştırın. İlk adımda koşul olarak *İleti Konu satırında belirtilen sözcükler geçsin* seçeneğini işaretleyin. Ardından *Kural Açıklaması* kutusundaki mavi renkli kelimelerin üzerine tıklayın, ekrana gelen penceredeki kutuya "[spam]" yazın ve *Ekle* düğmesine tıklayın. Ardından *Eylemler* listesinden "belirtilen klasörüne taşı" seçeneğini işaretleyin. Şimdi *Kural Açıklaması* kutusundaki ilgili eylemdeki mavi renkle yazılmış kelimelere tıklayın, iletinin taşınacağı SPAM isimli klasörü seçin ve yaptığınız seçimi *Tamam* düğmesine tıklayarak onaylayın. Popfile altında kullandığınız tüm kategoriler için benzer şekilde yeni kuralları oluşturun.

### Popfile'i en iyi şekilde eğitmek için

Popfile, bir iletinin hangi kategoriye ait olduğunu e-posta içerisindeki ifadelerden öğrenen Bayesian filtrelerini kullanıyor. Bayesian filtre teknolojisinin çalışması hakkında ayrıntılı bilgi için önceki sayfadaki kutuya bakabilirsiniz. Ancak burada önemli olan filtre programının ciddi bir

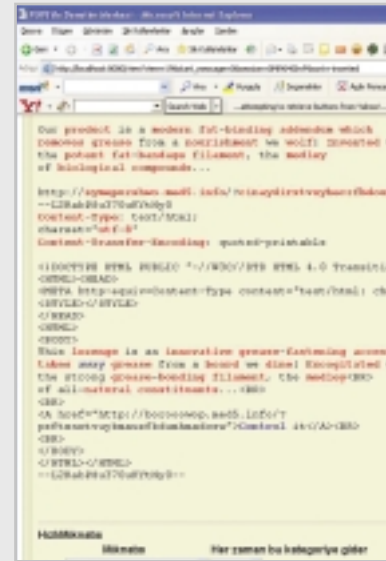


**Spim tuzağı ICQ:** İstenmeyen mesajlar ile karşı karşıya kalan anında mesajlaşma yazılımı kullanıcılarının sayısı her geçen gün artıyor.

### AKILLI FİLTRE

## » Bayesian filtresi nasıl çalışıyor?

Burada tavsiye ettiğimiz spam önleme aracı Popfile; spam iletileri almak istediğiniz e-postalardan ayırt etmek için "Bayesian" olarak adlandırılan bir filtre kullanıyor. Bu filtre, ismini matematikçi Thomas Bayes'ten almış ve e-postaları tanımlamada olasılık hesabından faydalanıyor. Bu, şu ana kadar spam iletilerine karşı kullanılan en esnek savunma. Bunun nedeni, Bayesian filtresinin kullanıcının düşünceleri doğrultusunda öğrenebilmesi. Kullanıcının, kurulum sonrasında birkaç (normalde 20 ile 50 arasında) iletiyi



**Kesin:** Buradaki kırmızı renkli kelimeler spam, mavi renkliler ise Work kategorisine ait. Bu bir spam ileti.

"spam" veya "spam değil" şeklinde sınıflandırması gerekli. Bunun sonucunda filtre, her bir e-postanın içeriğini kontrol ediyor: Hangi kelime ne kadar kullanılmış, konu satırı nasıl ve asıl önemlisi gönderen kim? Öğrenme sürecinde her kelimeye istatistiksel bir değer atanır. Buna göre "enlarge-ment" büyük bir ihtimale spam iletiye işaret ederken "internet" kelimesi nötrdür ve firmanızın ismi ise muhtemelen özel bir e-posta olduğunu gösterir. Filtre, söz konusu kuralları doğruca kullanıcıdan öğrendiği için, spam koruması her bir kullanıcı tarafından mükemmel bir şekilde kişiselleştirilebiliyor. Şayet Amazon.com'dan gelen bir iletiyle ilgileniyorsanız Popfile'a bu ve benzeri e-postaların doğrudan posta kutusuna gönderilmesini söyleyebilirsiniz.

öğrenme sürecinden sonra yüzde 99 başarı ile çalışabilecek kapasitede olması. Bu, Popfile'ın çalışmaya başladığı ilk zamanlarda bazı iletileri yanlış sınıflandırabileceği anlamına geliyor. Bu tür hatalar sonrasında aracın yaptığı yanlışlıkları mutlaka düzeltmelisiniz. Oldukça basit olan bu işlemi gerçekleştirmek için görev çubuğundaki Popfile simgesine (sarı ahapapot) sağ tuşla tıklayın ve açılan kısayol menüsündeki **Popfile UI** komutunu çalıştırın.

Bunun sonucunda tarayıcı penceresinde **Popfile Kontrol Merkezi** ekrana gelecek. Buradaki **Geçmiş** başlığı altından en son alınan e-postaları ve bunların hangi kategorilere ayrıldıklarını görebilirsiniz. Penceredeki tablonun en sonunda **Tekrar Sınıflandır** isminde bir sütun göreceksiniz. Yanlışlıkla Spam olarak sınıflandırılmış bir iletinin kategorisini değiştirmek için bu sütundaki açılır listeden uygun olanı seçmeniz ve daha sonra da sütun başlığında bulunan **Yeniden Sınıflandır** düğmesine tıklamanız gerekli. Böylece Popfile, alınan iletileri sizin istediğiniz gibi sınıflandırmayı öğrenecektir.

## Sohbet

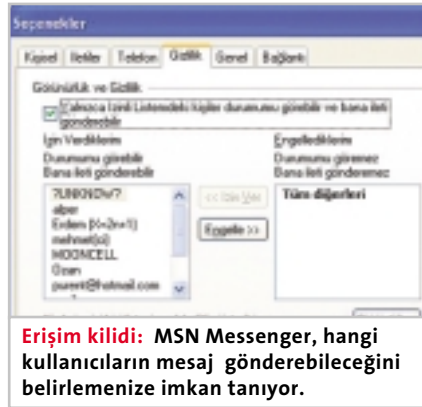


Anında mesajlaşma programları pratik oldukları için kullanıcıların da en sevdiği uygulamalar arasında ön sıralarda yer alıyor. Üstelik sadece sohbet etmek için değil. Ne var ki ICQ, Yahoo Messenger veya Microsoft MSN Messenger kullanıcıları sadece arkadaşlarından mesaj almıyor, aynı zamanda son zamanlar daha da yaygınlaşan ve Spam ve Instant Messenger kelimelerinden oluşan bir kısaltma olan "Spim" mesajları ile de karşılaşılıyor. Söz konusu istenmeyen mesajlar genellikle randevu gibi vaatlerde bulunuyorlar.

Pazar araştırma kuruluşu Radicati Group bu sene 2003 yılındakinden yaklaşık

olarak üç kat daha fazla, yani toplam 1,5 milyar tanıtım mesajının gönderilmesini bekliyor. Bir anda doğrudan karşınıza çıkan bu tür Spim mesajları genellikle sadece can sıkıcıdır; ancak bazen gerçekten tehlikeli de olabilirler. 2004 yılı başında AIM'de (AOL Instant Messenger) yayılan "Osma found" isimli bir Truva atı, aslında mesaj şeklinde kamufle olmuş ve kullanıcıdan kullanıcıya yayılan bir parola casusundan başka bir şey değildi.

### Spim'e karşı ilk güvenlik önlemi: Şüphelinin azı karar



**Erişim kilidi:** MSN Messenger, hangi kullanıcıların mesaj gönderebileceğini belirlemenize imkan tanıyor.

Spim'lerden korunmak için doğru davranış biçimini ilke edinmelisiniz. Buna göre tanımadığınız kullanıcıların mesajlarını asla kabul etmemeli ve bunların sahiplerini de istenmeyen bağlantılar arasına eklemelisiniz. Ekteki dosyaları ve bağlantıları ise kesinlikle açmamalısınız. Şayet tanıdığınız bir kişiden mesaj alıyorsanız, arkadaşınız da bir saldırının kurbanı olabileceği için mesajların arkasında virüs gizli olabilir. Sadece size şüpheli görünmeyen URL'lere tıklamalısınız. En ünlü sohbet istemcileri söz konusu Spim mesajlarına karşı kendi üstlerinde çeşitli güvenlik önlemleri barındırıyorlar.

**MSN Messenger:** Şayet MSN Messenger'ın eski bir sürümünü kullanıyorsanız ilk ola-

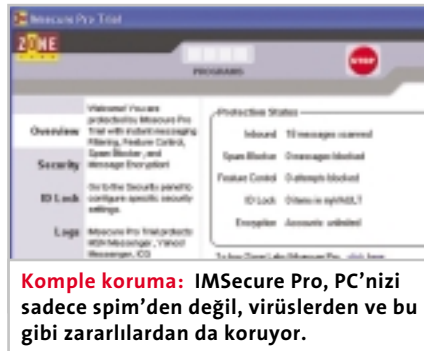
rak güncel 6.2 sürümünü yüklemelisiniz. Bu istemci, sahip olduğu ayarlar sayesinde Microsoft standartlarına göre iyi bir koruma sağlıyor. Programın **Araçlar / Seçenekler / Gizlilik** sekmesi üzerindeki **Yalnızca İzimli Listemdeki kişiler durumumu görebilir ve bana ilet gönderebilir** seçeneğini işaretlerseniz, tanımadığınız kullanıcılar size ulaşamaz. Ancak bunun en büyük dezavantajı sohbet etmek istediğiniz kişilerin önce pozitif liste içerisine eklenmek zorunda olması. Şayet her türlü mesaja karşı açık olmak istiyorsanız da bu seçenekteki işareti kaldırmalısınız. Bu sayede, gelen bir iletiyi kabul edip etmeyeceğinize kendiniz karar verebilirsiniz. Ayrıca **Gizlilik** sekmesi üzerinden hangi kullanıcılara izin verdiğiniz ve hangilerinin engelleneceğine de karar verebilirsiniz. Şayet buradaki listede tanımadığınız bir kullanıcı mevcutsa doğrudan **Engellediklerim** listesine ekleyebilirsiniz.

**ICQ 4.0:** Şu anda sadece İngilizce sürümü bulunan bu IM istemcisi, kendiliğinden açık bir yapıya sahip ve bu nedenle Spim iletilerden en çok etkilenen istemci durumunda. Ancak bu durumu değiştirmek mümkün. Ana menüdeki **Spam Control** komutunu çalıştırın ve kısıtlayıcı bir filtreleme için **Accepting messages only from users on my Contact List** seçeneğini etkinleştirin. Aynı pencere üzerinden ICQ'nun sahip olduğu **Spam** filtresini de etkinleştirebilirsiniz ancak bu çok da etkili bir sonuç veremeyecektir.

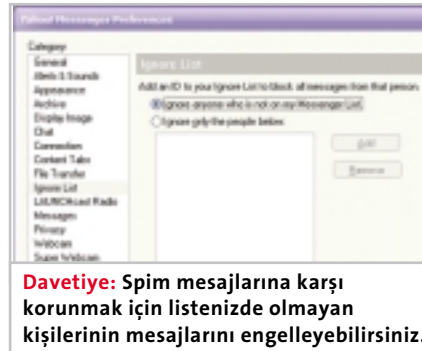
**Yahoo Messenger:** Yahoo Messenger da ilk başta aldığı tüm iletileri size yansıtır. Bu durumu değiştirmek için **Messenger / Preferences** komutunu çalıştırın ve buradaki **Ignore List** başlığını etkinleştirin. Ardından sadece listenizde bulunan kullanıcıların gönderdikleri mesajları almak için **Ignore anyone who is not on my Messenger List** seçeneğini etkinleştirin.

**IMSecure Pro:** İstemcilerin sahip oldukları donatılar sadece Spim iletilerine karşı koruma sağlıyor, diğer saldırılara karşı değil. Bu nedenle ayrıca Zone Labs'ın shareware olarak yayınladığı **IMSecure Pro** programını öneriyoruz. Program, Instant Messenger uygulamalarının açıklarını kullanan korsan saldırılarına karşı sisteminizi koruyor ve sahip olduğu entegre **Spam Blocker** ise istemci üzerinde herhangi bir değişiklik yapmanıza gerek kalmadan Spim iletilerini engelliyor. Ancak aracın 15 günlük deneme süresi sonrasındaki fiyatı 20 \$.

AH/Kadir Tuzaş, ktuztas@chip.com.tr



**Komple koruma:** IMSecure Pro, PC'nizi sadece spim'den değil, virüslerden ve bu gibi zararlılardan da koruyor.



**Davetiye:** Spim mesajlarına karşı korunmak için listenizde olmayan kişilerin mesajlarını engelleyebilirsiniz.



## İÇİNDEKİLER

225

## Ayn Hatası

Isıdan bozulan ses kartı

226

## Bluetooth

En güncel kablosuz teknoloji

232

## MCP sertifika eğitimi

Sertifika kursu, bölüm 4

246

## Tam sürümler

StudioLine Photo 2  
SoftPerfect Personal Firewall

248

## Tips&amp;Tricks:

Windows, uygulamalar...

|                                                          |                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Microsoft Excel - MP3liste.csv                           |                                            |
| Dosya Düzen Görünüm Oke Ekleme Ekleme Veri Ekleme Yardım |                                            |
| A955 & alisimin_koskisi.mp3                              |                                            |
| A                                                        |                                            |
| 938 02 - Harvey Summers - Winter's Garden.mp3            | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 939 03 - Harvey Summers - Fountain Of Dreams.mp3         | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 940 04 - Harvey Summers - The Magpie And The Stair       | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 941 05 - Harvey Summers - Courting Magic.mp3             | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 942 00 - Chillout Moods - Bonus CD.m3u                   | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 943 cover-back.jpg                                       | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 944 cover-front.jpg                                      | H:\MP3s\Chillout Moods - Feng Shui - Balan |
| 945 02 - Searchin'.mpc                                   | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |
| 946 03 - Come on.mpc                                     | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |
| 947 04 - Nu Birth of Cool.mpc                            | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |
| 948 05 - One and Only.mpc                                | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |
| 949 06 - Find Me.mpc                                     | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |
| 950 07 - Speechless Drum & Bass.mpc                      | H:\MP3s\Kruder & Dorfmeister - Conversion  |

## MP3'lerinizi organize edin

## WSH ile MP3 indeksi

Bilgisayarınızda farklı klasörler altında sakladığınız sayısız MP3 dosyasının kontrolünü kaybettiyseniz, WSH sayesinde hazırlayabileceğiniz bir VBScript ile MP3 listeleri oluşturabilir ve bunları yazdırabilirsiniz.

## SCRIPT'TE PENCERE KULLANIMI

```
Option Explicit
Dim listArgs
Dim objFileSystem
Dim objFolder, objSubFolder, →
objFile, objCsvFile
Dim szFolder
Dim szCsvFile
Dim intLevel
Set listArgs = WScript.Arguments
Set objFileSystem = CreateObject →
("Scripting.FileSystemObject")
intLevel = 1
If listArgs.Count = 0 Then
szFolder = InputBox("Listelemek →
istediğiniz MP3 dosyalar, hangi →
klasörde?", "Klasör Seç", "C:\")
Else
szFolder = listArgs(0)
End If
szCsvFile = "C:\Temp\MP3Liste.csv"
szCsvFile = InputBox →
("Olufturulacak listenin ismi ve →
konumu?", "CSV dosyası, yeniden →
adlandır", szCsvFile)
If Right(szCsvFile,4) →
<> ".csv" Then
szCsvFile = szCsvFile & ".csv"
End If
set ObjCsvFile = objFileSystem. →
CreateTextFile (szCsvFile, true)

objCsvFile.Write "Dosya'n ismi" →
& ";" & "Dosya'n konumu" & →
vbNewLine
listFiles szFolder, intLevel
objCsvFile.Close
MsgBox "Dosya" & szCsvFile & →
" olufturuldu!"
function ListFiles(szFolder, →
intLevel)
if objFileSystem.FolderExists →
(szFolder) Then
set objFolder = objFileSystem. →
GetFolder(szFolder)
For Each objFile In objFolder.Files
If Right(objFile.Name,4) <> ".MP3"
Then
objCsvFile.Write objFile.Name & →
";" & objFolder.Path & vbNewLine
End If
Next
For Each objSubFolder In →
objFolder.SubFolders
ListFiles objSubFolder.path, →
intLevel+1
Next
else
MsgBox "Girilen klasör" & →
szFolder & " mevcut değil!"
end if
end function
```

Bu işlemi yerine getirmek için ilk olarak Windows Scripting Host'un (WSH) kurulu olması gerekli. Kaynak kodu bir metin editörüne girmeli ve dosyayı LISTMP3.VBS adı altında kaydetmelisiniz. Sonra VBScript'i çalıştırmak için simgeye çift tıklayın. Script çalıştırıldığı zaman önce girilen klasörde ve içerisinde bulu-

nan tüm klasörlerdeki MP3 dosyalarını araştırarak, CSV tipindeki bir metin dosyası içerisine kaydedecek. Script ayrıca sonuçların saklanacağı dosyanın ismini ve kaydedileceği konumu da belirlemenize izin veriyor. Söz konusu CSV dosyasını bir hesaplama programına ekleyebilir ve çıktısını alabilirsiniz.

## Ayın Hatası

# Güzel havalarda sorunlu PC sesi

Bir donanım hatası sinirinizi mi bozdu? Bize iletin. CHIP Yazı İşleri, Donanım Hatası başlığı ile Mevlüt Pehlivan Cad. Vefa Bayırı Sok. Gayrettepe İş Merkezi No:6 Blok B 34349 Gayrettepe/İstanbul veya ktuztas@chip.com.tr adresine sorularınızı gönderin.

**PROBLEM:** Burada genellikle okuyucularımızın karşılaştıkları sorunları ortadan kaldırıyoruz, ancak bu sefer kendi sorunlu bilgisayarından bahsedeceğim. Kimi zaman müzik seti yerine kullandığım siyah renkli masaüstü bilgisayarım, özellikle güneşli günlerde garip sesler çıkartmaya başladı. PC, çaldığı müziğin tüm orta seviye ve tiz seslerini boğuyor, yalnızca bas sesler sorunsuz bir şekilde duyuluyordu. Ertesi sabah bilgisayarı açtığımda sorunu erteleme işe yaradığını ve sesin olanca berraklığıyla duyulabildiğini gördüm. Ancak öğle vakti yine sadece basların kalacağından habersizdim elbette.

**HATA TESPİTİ:** İlk etapta kullandığım 2.1 hoparlör sisteminden şüphelendim. Baslar sorunsuz bir şekilde çalınıyor, ancak diğer sesler duyulmuyordu. Ancak diğer taraftan da sahip olduğum hoparlörlerin bu tür bir soruna neden olamayacaklarını hissediyordum. Sonuç vermeyen bağlantı kontrolleri sonrasında, alternatif bir PC ile kontrol edince hoparlörlerin gerçekten de sorunsuz olduklarını gördüm. Geriye şüpheli olarak sadece masaüstü bilgisayarım kaldı ki ,bu durum bilgisayarı ben topladığım ve bu tür bir sistemin sorun çıkart-

**Sıcak ses:** Güneş ışınları bilgisayarın kasanı ve dolayısıyla içerisindeki ses kartını da ısıtmış.



maması gerektiği için oldukça moralimi bozdu. Kasanı açmak üzere kasayı ellediğimdeyse parmaklarım yanıverdi! Bilgisayarın sol tarafı çok ısınmıştı ve muhtemelen arka tarafa yerleştirilmiş olan ses kartı bu durumdan olumsuz etkilenmişti.

**ÇÖZÜM:** Bilgisayarın kasanı açtıktan sonra her şey açıklığa kavuştu. Ses kartı gerçekten de çok ısınmıştı, Kasanın tek başına bu kadar ısınamayacağını düşündüğüm sırada gözlerim camdan gelen güneş ışınlarına ilişti. Anlaşılan kasanın siyah rengi güneş ışınlarının daha hızlı emilmesine neden oluyordu. Sadece bir karışık alanın güneş görmesine rağmen, ses kartı bu ısı yükselişinden olumsuz etkilenmiş ve sorun çıkartmıştı.



## OKUYUCU İPUCU

### Sabit disk inceleme için akıllı araç

Sabit diskiniz çalışırken garip sesler çıkartıyorsa ve şu ana kadar herhangi bir sorunla karşılaşmamanıza rağmen her şeye hazırlıklı olmak istiyorsanız, diskinizi ayrıntılı bir incelemeden geçirmelisiniz. Active SMART isimli Shareware (<http://www.ariolic.com/activesmart/?StartMenu, 0.97 MB>) sabit diskinizi düzenli olarak inceleyip hataların izini sürüyor. Bunun için gerekli olan tek şey ise hata tespit için kullanılan SMART (Self Monitoring Analysis ve Reporting Technology) teknolojisinin PC BIOS'unda etkinleştirilmiş olması. Birçok sabit diskin 1995 yılından beri desteklediği bu özelliği BIOS Features Setup menüsü altında bulabilirsiniz.

Active SMART, kurulduktan sonra sistem çubuğuna bir simge ekliyor. Program ana penceresindeki Disk Info sekmesi üzerinden, sabit diskin üreticisi, kullanılan kapasite, yüklü olan Firmware ve sürücünün veri aktarım modu

| Attribute name           | Value | Threshold | Worst | Status |
|--------------------------|-------|-----------|-------|--------|
| 01: Raw Read Error Rate  | 39    | 49        | 47    | OK     |
| 05: Spin Up Time         | 5     | 82        | 82    | OK     |
| 04: Start/Stop Count     | 29    | 100       | 100   | OK     |
| 05: Reallocated Sector   | 36    | 99        | 99    | OK     |
| 07: Seek Error Rate      | 39    | 79        | 60    | OK     |
| 09: Power-on Hours Count | 9     | 96        | 96    | OK     |
| 0B: Spin Up Retry Count  | 97    | 100       | 100   | OK     |
| 0C: Power Cycle Count    | 33    | 99        | 99    | OK     |
| 02: Temperature          | 3     | 102       | 102   | OK     |

**Akıllı ve SMART:** Active SMART ile sabit diskinizin durumunu kontrol edebilir ve hoş olmayan sürprizlere karşı kendinizi hazırlayabilirsiniz.

hakkında bilgi bulabilirsiniz. Smart Info sekmesi üzerinde Active SMART'ın hata ile karşılaşmış olduğunu gösteren ayrıntılı bilgiler de yer alıyor.

## SÜRPRİZ YUMURTA

► Ritim tutan lamalar: WinAmp'ın geliştiricileri, yazılımın 5. sürümüne ilginç bir sürpriz yumurta eklemişler. Oynatıcı penceresini Beat Visualization alanı görünene kadar genişletin. Şimdi [Ctrl]+[Alt]+[Shift] tuşları basılı durumdayken, Beat yazısının üzerinde bulunan kesikli çizgiye tıklayın. Şimdi Beat penceresi üzerinde WinAmp'ın simgesi olan iki lama ekrana gelecek ve kafa sallayarak ritim tutacak. Bu sürpriz yumurta için Ünal Kırık'ı teşekkürler...

## SİZ DE KATILIN

► Siz de komik bir hata, sürpriz yumurta (easter egg) ya da kullanışlı bir ipucu bulduysanız, ekran görüntüsü (screenshot) ile birlikte [ktuztas@chip.com.tr](mailto:ktuztas@chip.com.tr) adresine gönderin. Yayınlanan her sürpriz yumurta ya da ipucu için 10 milyon TL kazanabilirsiniz.

## EDİTÖRLERİN FAVORİ PROGRAMLARI



İlky Zaman,  
HLB Haber Editörü

### Font Creator

Sık sık yazı yazarlar ya da font sorunu yaşayanlar için oldukça kullanışlı ve önem taşıyan bir program olarak adlandırabiliriz Font Creator'u. Font Creator ile dilediğiniz yazı tipini değiştirebilir, hatta kendi yazı tipinizi bile oluşturabilirsiniz. Tüm TrueType yazı tiplerini açabilen Font Creator, aynı zamanda "jpg" ve "bmp" formatlı karakterleri vektörel olarak yazı tipine dönüştürebiliyor. Kolay bir menü yapısına sahip olan program, kullanıcılara yazı tipinin adını ve yazı tipini oluşturanın adını belirlemek gibi imkanlar da sunuyor. Programın en güzel taraflarından biri de programı kullanma aşamasında hata mesajları ile karşılaşmamanız. Bu da programa ayrı bir kullanım kolaylığı katmış diyebiliriz. Bilgi için: [www.high-logic.com](http://www.high-logic.com)

## Cepten cebe fotoğraf

### İhtiyacınız olanlar:

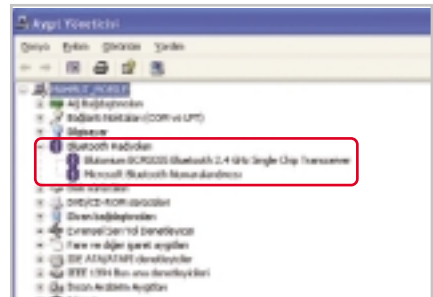
⇒ Bluetooth işlevine sahip cep telefonu

**Hazırlık:** Eğer telefon “Object Push” isimli Bluetooth hizmetini destekliyse bir cep telefonundan diğerine resim göndermek çok basit bir işlem. Sahip olduğunuz cihazın bu hizmeti sunup sunmadığını ise ancak üreticiden öğrenebilirsiniz. Bu konuda çok fazla açıklama yok. Aşağıdaki üç cihazını kullanarak gönderme işleminin nasıl gerçekleşeceğini burada öğrenebilirsiniz.

**Nokia 6230:** Bir resim göndermek için menüdeki *Galeri* komutunu çalıştırın. Ardından *Görüntüler* klasöründen istediğiniz bir resmi seçin ve *Seçenek / Gönder* komutunu çalıştırın. Aktarım türü olarak Bluetooth’u seçecek olursanız 6230, çevredeki uygun cihazları aramaya başlayacaktır. Alıcı olarak istediğiniz BT cep telefonunu seçin. Kartvizit aktarımı içinse farklı bir yol izlemeniz gerekli. Bunun için ilk olarak telefon defterini açın ve göndermek istediğiniz isimleri seçin. Ardından *Bilgiler / Seçenek* tuşlarına basın, *Kartvizit Gönder* komutunu çalıştırın ve son olarak aktarım yöntemi için *Bluetooth ile* seçeneğini işaretleyin. Şimdi listeden sadece söz konusu alıcıyı etkinleştirmeniz yeterli. Kartvizit hedefine doğru çoktan yola çıktı bile.

Nokia ile dışarıdan veri almak için de aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmelisiniz. İlk olarak *Ayarlar / Bağlantı / Bluetooth* komutunu çalıştırın ve *Bluetooth* seçeneğini açın. Ardından *Bluetooth Ayarları* altındaki *Telefonumun Görünürlüğü* seçeneğini *Hepsi Görebilir* olarak etkinleştirin.

**! DİKKAT:** Aktarım işlemi sona erdikten sonra güvenlik nedeniyle en son seçeneği tekrar devre dışı bırakmalı ve diğer cihaz-



**Sorunlu:** Sitecom’un Bluetooth dongle’ini kullanmadan önce Windows XP sürücülerini iptal etmelisiniz.

## Bluetooth’un en verimli kullanımı

# Kablosuz özgürlük

Cep telefonu ile fotoğraf göndermek, yazdırmak veya otomatik olarak Outlook senkronizasyonu. Tüm bu işlemleri Bluetooth sayesinde kablo bağlantısına gerek kalmadan gerçekleştirebilirsiniz.

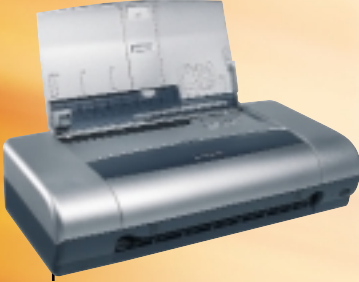
**C**EP TELEFONU SAHİPLERİNİN BİRçoğu Bluetooth (BT) işlevinden gerektiği kadar yararlanmıyor. Kullanıcılara, satın aldıkları telefonlardaki “Mavi Diş” işlevlerini kullanıp kullanmadıklarını sorduk ve gerçekten şaşırtıcı bir sonuç ile karşılaştık: Kullanıcıların yaklaşık olarak yüzde 60’ı telefonlarındaki bu kablosuz haberleşme işlevine dair hiçbir şey bilmiyordu. Oysa şimdi çağı yakalamanın ve tüm cihazların potansiyelinden sonuna kadar faydalanmanın tam zamanı. Biz de şu anda piyasada en çok rağbet gören üç cep telefonu olan Nokia 6230, Sony Ericsson T630 ve Motorola V600’ü bünyeye altına aldık ve bunları kullanarak Bluetooth’un cep telefonları ile neler gerçekleştirebileceğini göstereceğiz.

Aslında, düşünebileceğinizden çok daha fazlası mümkün. BT sayesinde sadece fotoğraflarınızı ve kartvizitlerinizi kablosuz bağlantıyla göndermekle kalmayıp ta-

til resimlerinizi de Bluetooth uyumlu yazınıza doğrudan gönderebilirsiniz. Ancak burada vurgulamak istediğimiz asıl konu, Outlook ile cep telefonunuzun bir arada çalışmasını ve bu sayede randevu ve adres defterinizin senkronizasyonunun sağlaması. Böylece her iki cihazdaki veriler de karşılıklı olarak otomatik bir şekilde eşitlenebiliyor. Bu işlem, üreticilerin açıklamalarına göre kolay bir şekilde gerçekleşiyor. Tabii ki bunun için ilk olarak nasıl olduğunun bilinmesi gerekli. İşte bu noktada sürücü ve Bluetooth hizmetlerinin doğru sırada kurulması gerekli ve bu aşamada birçok kişi hata yapıyor. İlgili çözümü “Cep telefonu ve Outlook köprüsü” başlığı altında bulabilirsiniz. Şayet kullandığınız telefon modeli yazı içerisinde bulunmuyorsa da sorun yok. Cep telefonu modellerinin menüleri benzer yapıda ve sadece bazı komutların isimlerinde farklılıklar söz konusu.



## Bir bakışta Bluetooth cihazları



**Yazıcı:**  
BT yazıcılarda pil ve BT işlevi entegre olarak sunuluyor.  
Resimde: HP Deskjet 450wbt, 330 Euro



**Yazıcı kiti:** Yazıcınıza Bluetooth işlevi ekliyor.  
Resimde: Conceptronic Printer Kit, 88 Euro



**Kulaklık:** Bu BT kulaklık sayesinde ellerinizi kullanmadan telefon görüşmesi yapabilirsiniz.  
Resimde: EpoX BT-HS01, 44 Euro

**Dongle:** Bilgisayarın diğer Bluetooth cihazlar ile bağlantısını sağlıyor.  
Resimde: Sitecom Bluetooth Dongle, 40 Euro



**PDA:** Şu anda birçok PDA BT fonksiyonuna sahip.  
Resimde: Tungsten T3, 435 Euro

ların telefonunuza ulaşmasını engellemelisiniz. Bu sayede potansiyel saldırganlar telefonunuza ulaşamayacaklardır.

**Motorola V600:** İlk olarak menüyü açın ve *Multimedia / Resimler* komutunu çalıştırın. Şimdi istediğiniz fotoğrafı seçin ve ardından *Menü* düğmesine tıklayın. İlk olarak *Kopyala* komutunu çalıştırın, sonra *Seç* düğmesine tıklayın. Daha sonra alıcı cihaz olarak istediğiniz cep telefonunu seçin. Bir kartvizit göndermek için de ilk olarak telefon defterini açın ve buradan istediğiniz kaydı seçin. *Menü* düğmesine basın ve ardından *Gönder* komutunu çalıştırın. Bunun için aktarım metodu olarak *Bluetooth'u* seçin ve *Seç* komutunu çalıştırın. V600 şimdi Bluetooth özelliğini geçici olarak açmayı isteyip istemediğini soracaktır. Bu soruya *Evet* cevabını verin. Ardından çevredeki diğer telefonları bulmak için *Cihazları Tara* komutunu çalıştırın ve istediğiniz cihazla bağlantı kurmak için *Seç* tuşuna basın.

V600 ile dışarıdan bilgi alabilmek için de ilk olarak BT işlevini etkinleştirmeniz gerekiyor. Bunun için *Ayarlar / Bağlantı / Bluetooth Bağlantısı* komutunu çalıştırın. Ardından *Ayarlar* menüsü altından *Beni Bul* komutunu çalıştırın. Bu sayede telefonunuz 60 saniye boyunca erişim alanındaki tüm cihazlar tarafından görülebilecektir.

**Sony Ericsson T630:** İlk olarak menüdeki *Resimler & Sesler* komutunu verin ve buradan *Tüm Resimlere Bak* komutunu çalıştırın. Şimdi istediğiniz resmi seçip *Seçim* tuşuna bastıktan sonra *Gönder* komutunu çalıştırın. Son olarak aktarım yöntemi için de *Bluetooth'u* seçmeli ve alıcı cihaz olarak da başka bir cep telefonunu işaretlemelisiniz. Eğer bir kartvizit göndermek istiyorsanız ilk olarak telefon defterini açın ve buradan istediğiniz kay-

dı seçin. Ardından *Seçim* tuşuna basın ve *Kartvizit Gönder* komutunu çalıştırın. Şimdi bir aktarım metodu seçmelisiniz. Bunun için Bluetooth'u seçtiğiniz anca cihazınız alıcıyı otomatik olarak aramaya başlayacaktır. Ekranı gelen listeden istediğiniz cep telefonunu işaretleyin ve son olarak *Seç* tuşuna basın.

Şayet bir kartvizit veya resim almak istiyorsanız T630'da da ilk olarak Bluetooth alma fonksiyonunu etkinleştirmelisiniz. Bunun için *Bağlantı / Bluetooth* menüsünü kullanmanız gerekiyor. Bu sayede T630'unuza dışarıdan Bluetooth bağlantısı kurulabilecektir.

**! DİKKAT:** Veri aktarımı tamamlandıktan sonra Bluetooth bağlantı noktasını *BT* menüsünü kullanarak tekrar devre dışı bırakmalısınız. Ancak bu sayede kendinizi korsanların saldırılarına karşı koruyabilirsiniz.

### Telefon ve Outlook köprüsü

#### İhtiyacınız olanlar

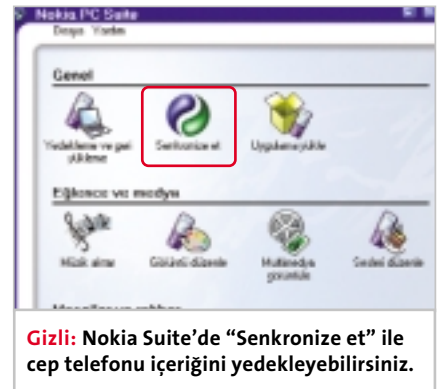
- ➔ Bluetooth işlevli cep telefonu
- ➔ Bluetooth Dongle, örneğin EpoX BT-DG05A (30 \$ + KDV)

**Hazırlık:** Bluetooth Dongle'ı USB portuna taktıktan sonra Windows XP ilk olarak kendi BT sürücüsünü kullanıyor. Ancak bu sürücü, cep telefonu ile PC arasında senkronizasyon sağlamak için uygun değil. Bu nedenle, bir sonraki adım olarak EpoX'un kendi sürücüsünü yüklemelisiniz.

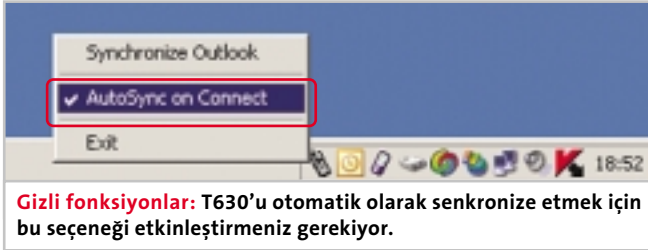
**! DİKKAT:** Diğer tüm çevre birimlerde olduğu gibi EpoX'un Bluetooth Dongle'ı için de en yeni sürücüyü kullanmalısınız. Bunun için [www.epoxtr.com](http://www.epoxtr.com) adresindeki EpoX Türkiye sayfasını ziyaret edebilirsiniz.

niz. Şimdi sıra Windows XP'nin Bluetooth sürücüsünü devre dışı bırakmaya ve EpoX'un sürücüsünü etkinleştirmeye geldi. Bunun için *Başlat / Denetim Masası* komutunu çalıştırın, *Denetim Masası*'ndaki *istem* simgesine çift tıklayın ve ekrana gelen penceredeki *Donanım* sekmesini etkinleştirdikten sonra buradaki *Aygıt Yöneticisi* düğmesine tıklayın. Şimdi ekrana gelen listeden *Bluetooth* başlığını etkinleştirin ve buradaki *Generic Bluetooth Radio* ögesine sağ tuşa tıklayın. Takip eden kısayol menüsündeki *Sürücüyü Güncelleştir* komutunu çalıştırın. Ekrana gelen penceredeki *Hayır, bu kez değil* seçeneğini etkinleştirin ve yaptığınız değişikliği *İleri* düğmesine tıklayarak onaylayın. Ardından *Listeden ya da belirli bir konumdan yükle* seçeneğini işaretleyin, bir kere daha *İleri* düğmesine tıklayın. Sonra da Bluetooth cihazınızın sürücüsünü seçin, sırasıyla *İleri* ve *Son* düğmelerine tıklayın.

Son olarak saatin yanındaki sistem çubuğunda bulunan Bluetooth simgesine sağ tuşa tıklayın. Açılan kısayol menüsünü kullanarak Bluetooth cihazınızı çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen bir sihirbaz Bluetooth Dongle'ın ilk konfigürasyonunu gerçekleştirmenize yardımcı ➔



**Gizli:** Nokia Suite'de "Senkronize et" ile cep telefonu içeriğini yedekleyebilirsiniz.



**Gizli fonksiyonlar:** T630'u otomatik olarak senkronize etmek için bu seçeneği etkinleştirmeniz gerekiyor.

olacak. Epox sürücüsü böylece etkinleşecek ve kullanıma hazır hale gelecek. Bir sonraki adım ise uygun cep telefonu yazılım paketinin kurulması.

**Nokia 6230:** İlk olarak [www.nokia.com.tr](http://www.nokia.com.tr) adresinden PC Suite'in en son sürümünü (© eCHIP-Code Bluetooth) indirin ve bilgisayarınıza yükleyin. Şimdi yapmanız gereken şey cep telefonunuzun PC'ye bağlanmasını sağlamak. Bunun için masaüstünüzdeki *Bluetooth komşuları* simgesine tıklayın ve buradaki *Erişim masafesindeki cihazları göster* komutunu çalıştırın. Ardından bulunan cep telefonu üzerine çift tıklayın ve daha sonra *Nokia 6230 Nokia PC Suite* üzerine de farenin sağ tuşunu kullanarak tıklayın. Açılan menüyü kullanarak seri Bluetooth bağlantı noktasına bir bağlantı oluşturun. Hemen bu işlemin ardından bağlantı için bir parola girmelisiniz. Kısa bir süre içerisinde cep telefonu çağrıyı alacak ve parolayı girmenizi isteyecektir. Şimdi, biraz önce girdiğiniz parolayı yazmalısınız.

Şimdi Nokia yazılımını çalıştırın ve cep telefonunuz ile yazılımı senkronize edin. Daha sonra sistem çubuğundaki senkronizasyon simgesine sağ tuşla tıklayın ve açılan kısayol menüsündeki *Telefon Seçici* komutunu çalıştırın. Takip eden iletişim penceresindeki *Bağlantı* düğmesine tıklayın ve ardından kullanılabilir bağlantılar listesinden *Bluetooth* seçeneğini işaretleyin. Bunun sonucunda ekrana gelen bir sihirbaz cep telefonunuzu arayacak. Bulunan cihazlar listesinden cep telefonunuzu seçin ve *İleri* düğmesine tıklayın. Şimdi PC'nizde ve cep telefonunuzda biraz önce belirlediğiniz parolayı girin. Kullandığınız cep telefonunu *Telefon Seçici* menüsünden seçin ve *Tamam* düğmesine tıklayın. Bir sonraki adımda kullandığınız e-posta uygulamasını (burada Microsoft Outlook) seçin ve seçiminizi *İleri* düğmesine tıklayarak onaylayın.

Artık cep telefonunun hangi bilgileri eşitleyeceğine karar verebilirsiniz. Bunun için yapmanız gereken tek şey ilgili seçeneği işaretlemek. Ayrıca yazılımın senkronizasyonu hangi zaman aralığında ger-

çekleştirilmesini sağlayacak olan seçeneği işaretleyin. Bunun sonucunda sistemler, her bağlantı kurulduğunda otomatik olarak eşitlenecek. Yaptığınız ayarları *Tamam* ve *Son* düğmelerine tıklayarak onaylayın. İşte bu kadar!

**İPUÇU:** Nokia telefonlarının BT yetkilendirme ayarlarını PC ile otomatik olarak bağlanacak şekilde değiştirirseniz her bağlantı kurulmak istendiğinde bir soru ile karşılaşmazsınız.

Bunun için aşağıdaki adımları takip etmeniz yeterli. Cep telefonunuzdaki *Menü* tuşuna basın ve *Ayarlar / Bağlantı / Bluetooth* komutunu çalıştırın. Buradan *Eşlenmiş Cihazlar*'ı seçin, ardından ekrana gelen listeden PC'nizin ismini işaretleyin ve *Seçenek* düğmesine basın. Ardından *Onay almadan otomatik bağla* seçeneğini işaretledikten sonra *Evet* tuşuna basın.

**! DİKKAT:** Güvenlik açısından Nokia 6230'un BT görünürlüğünü devre dışı bi-

çekleştireceğini belirleme imkanına da sahipsiniz. En son adımda *Gelişmiş* düğmesine tıklayın ve takip eden pencere üzerindeki, her telefon bağlantısının senkronizasyonun-

rakmalısınız. Bunun için telefonunuzu diğer kullanıcılar için görünmez hale getirmelisiniz. Bu seçeneği ilk olarak ancak cihazınızı PC ile bağladıktan sonra kullanmalısınız. Söz konusu *Telefonumun görünürlüğü* ayarını *Ayarlar / Bağlantı / Bluetooth / Bluetooth Ayarları* menüsü altında bulabilirsiniz. Son olarak buradaki *Gizli* seçeneğini işaretlemeniz yeterli.

**Motorola V600:** İlk olarak cep telefonu ile birlikte verilen CD'den Mobile Phone Tools yazılımını yüklemelisiniz. Ancak program maalesef biraz ulaşılması zor bir yerde. Söz konusu programın farklı dillerdeki sürümlerini CD üzerindeki "\mobile\_sync\_tool" klasörü altında bulabilirsiniz. Ancak shareware olarak dağıtılan bu programın kullanım süresi maalesef 30 gün ile sınırlı. Programın tam sürümü 35 Euro'dur ve [www.bvrp.com](http://www.bvrp.com) adresinden satın alınabilir.

**! DİKKAT:** Cep telefonunuzu, V600 Suite'i kurmadan önce Epox'un Bluetooth yazılımı ile kesinlikle eşleştirmemelisiniz. Aksi takdirde Motorola uygulaması cep telefonunuzu tanımayabilir. Bunun için aşağıdaki adımları takip etmelisiniz: İlk olarak farenin sağ tuşunu kullanarak sistem çubuğundaki cep telefonu simgesine tıklayın ve açılan kısayol menüsünden *Ayarlar / Senkronizasyon Konfigürasyonu* →

## BLUETOOTH VEYA W-LAN

### »Doğru standart: Kim için ne gerekli?



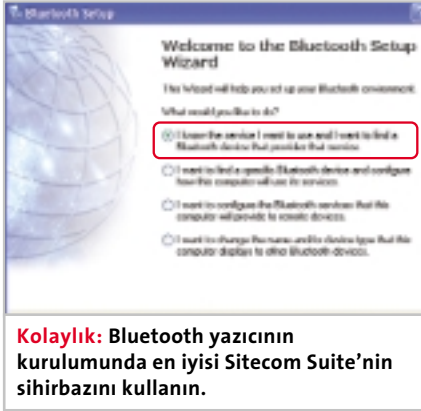
#### Bluetooth

Günümüzde etkin olarak kullanılan 1.1 standardı, kablosuz olarak 8 MBit/s'lik bir aktarım hızına sahip. Bu nedenle büyük veriler için pek uygun bir aktarım metodu olduğu söylenemez. Karşılaştırma açısından bir örnek vermek gerekirse, 1 GB büyüklüğündeki bir dosya BT kullanılarak gönderildiği zaman alıcının dosyanın tamamına sahip olması 2 saatten daha uzun sürüyor. Zaten Bluetooth da büyük dosyalar düşünülerek geliştirilmemiştir. Bu teknolojinin ilk kullanım amacı klavye, fare veya kulaklık gibi kısa kablo bağlantılarının yerini alması. Mükemmel bir şekilde yerine getirdiği başka bir kullanım alanı daha var: Günümüzde cep telefonu kullanıcıları Bluetooth ile sadece kendi aralarında resim ve kartvizit alışverişi yapmakla kalmıyor, aynı zamanda doğrudan yazıcı çıktısı alabiliyor veya telefonlarını bilgisayarlarına bağlayabiliyorlar. Ancak iki PC'nin Bluetooth ile birbirine bağlanması, düşük aktarım hızları nedeniyle uygun değil.



#### W-LAN

Son zamanlarda g standardı yaygın olarak kullanılıyor. Bu, en azından teorik olarak yaklaşık 54 MBit/s'lik bir veri aktarımı sağlıyor. Ancak pratikte ulaşılabilen hız 25 ila 30 MBit/s arasında değişiyor. Buna karşılık karşılaştırma için kullandığımız 1 GB'lık dosyanın aktarımı için sadece beş dakika yeterli. Kullanım alanı ise, isminden de anlaşılacağı mümkün olan en fazla hareket serbestliğine ihtiyaç duyan büyük ağlar. W-LAN'ın mobil telefonlarda kullanımı ise ancak bazı şartların sağlanmasına bağlı. Kablosuz ağ teknolojisi çok fazla güce ihtiyaç duyuyor ve bunun sonucunda cep telefonu pilleri çok kısa sürede boşalıyor. Bunun yanında bir yazıcıyı W-LAN uyumlu yapmak ise birçok kullanıcının işine gelebilir. Bazı erişim noktaları kendi üstlerinde yazıcı sunucularına sahipler. Bu tür erişim noktasına sahip olmayanlar ise yaklaşık olarak 70 Euro'luk bir ekstra maliyete katlanarak adaptör satın alabilirler.



**Kolaylık: Bluetooth yazıcının kurulumunda en iyisi Sitemcom Suite'nin sihirbazını kullanın.**

komutunu çalıştırın. Artık ekrana gelen sihirbaz yardımıyla gerekli olan tüm ayarları gerçekleştirebilirsiniz. Yazılım ilk adımda yedek alınmasını isteyecektir ki bu işlemi mutlaka gerçekleştirmelisiniz. Ayrıca sihirbaz kaydedilen randevuların eşitlenmesini gereken zaman aralığını da istediğiniz gibi ayarlamaya izin verir.

Bunun haricinde V600 kullanıcılarının telefonunun PC ile bağlantısı sırasında herhangi bir soru gerçekleşmemesi için özel bir ayar yapmalarına gerek yok. Bu özellik zaten standart olarak mevcut.

**Sony Ericsson T630:** BT bağlantısını Nokia 6230'daki gibi etkinleştirin. Arama sonucunda bulunan cep telefonuna tıkladıktan sonra farenin sağ tuşunu kullanarak *Seri Bağlantı Noktası 1* üzerine tıklayın ve seri Bluetooth bağlantı noktasına bir bağlantı oluşturun. Kullanılacak bağlantı noktasına (genellikle COM5'tir) dikkat edin ve *Tamam* düğmesine tıklayın.

Bir sonraki adım Sony-Ericsson yazılımını yükleyin. Bunun için en iyisi [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com) adresinden temin edebileceğiniz yazılımın en son sürümünü (© eCHIP-Code Bluetooth) kullanmak. Daha sonra Sony Ericsson telefon senkronizasyonu için görev çubuğu menüsünü etkinleştirin. Daha sonra farenin sağ tuşunu kullanarak sistem çubuğundaki cep telefonu simgesine tıklayın ve bağlantı kurulması sırasında senkronizasyonun otomatik olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak olan seçeneği işaretleyin. Ardından çevirmeli ağ bağlantısı sihirbazını çalıştırın ve takip eden pencereden ayarları çalış-

**Yardımcı: Sony Ericsson T630'da bir konfigürasyon sihirbazı kurulum sırasında yardımcı oluyor.**

tırın. Ardından COM bağlantıları sekmesini etkinleştirin ve COM5'i veya yazılım paketinin daha önceden belirlediği bağlantıyı işaretleyin ve son olarak etkinleştirerek bağlantı noktasını tahsis edin.

Son olarak yaptığınız değişiklikleri OK düğmesine tıklayarak onaylayın. Kısa bir bekleme süresinden sonra T630'un kurulumu ile çalışan konfigürasyon sihirbazı otomatik olarak başlayacak. Ardından farenin sağ tuşunu kullanarak sistem çubuğundaki cep telefonu simgesine tekrar tıklayın ve buradaki kısayol menüsünden *Outlook senkronizasyonu* komutunu çalıştırın. İlk işlemi *Synchronization* komutunu kullanarak gerçekleştirin. Geri kalan eşitleme işlemlerini bilgisayarın kendisi gerçekleştirecektir.

**! DİKKAT:** Konfigürasyon sonrasında T630 için de cep telefonunun BT görünürlüğüne devre dışı bırakmalısınız. Bunun için ilk olarak cep telefonu menüsünü açın ve buradaki *Bağlantılar / Bluetooth Seçenekleri / Görünme Durumu* komutunu çalıştırın. Son olarak *Telefonu Gizle* seçeneğini etkinleştirin.

## Yazıcıya resim gönderimi

### İhtiyacınız olanlar:

- ⇒ Bluetooth işlevli cep telefonu
- ⇒ BT yazıcı, örneğin HP DeskJet 450 wbt veya Conceptronic Bluetooth Printer Kit

**Hazırlık:** Tatil fotoğraflarınızı çıkartmak için fotoğrafçıya mı gideceksiniz? Resimlerinizi doğrudan evinizdeki Bluetooth yazıcısını kullanarak yazdırmanız çok daha kısa sürecektir.

**Nokia 6230:** Cep telefonu menüsündeki *Galeri* komutunu çalıştırın. Ardından *Görüntüler* klasöründen istediğiniz resmi seçin ve ardından *Seçenek / Gönder* komutunu çalıştırın. Resmin aktarılacağı yol olarak Bluetooth'u seçtikten sonra Nokia 6230 uygun cihazı aramaya başlayacak. Şimdi listeden "dj450" kaydını seçin ve

son olarak Seç tuşuna basarak onaylayın.

**Motorola V600:** Motorola cep telefonu için PC üzerinden dolaşmanız gerekecek. Cep telefonunun kendisi maalesef doğrudan Bluetooth yazıcılar ile çalışmıyor. İlk olarak cep telefonu menüsünü açın ve *Multimedya*

/ *Resimler* komutunu çalıştırın. Buradan yazdırmak istediğiniz resmi seçin ve tekrar *Menü* tuşuna basın. Daha sonra sırasıyla *Kopyala* ve *Seç* komutlarını çalıştırın. Cep telefonu şimdi uygun BT cihazlarını aramaya başlayacak. Bulunan cihazlar arasında PC'nizi seçin ve Seç tuşuna tekrar basın. Bunun sonucunda seçtiğiniz fotoğraf bilgisayarınıza aktarılacak. Bunu, *Belgelerim / Bluetooth Exchange* klasörü içerisinde bulabilirsiniz. Artık buradaki resimleri rahatlıkla yazdırabilirsiniz. Bu işlemi nasıl gerçekleştirebileceğinizi bu yazı içerisindeki bir sonraki başlık olan "PC verilerinin yazdırılması" altından okuyabilirsiniz.

**Sony Ericsson T630:** Cep telefonu menüsündeki *Resimler* ve *Sesler* altındaki *Resimlerim* komutunu çalıştırın. Buradan istediğiniz resmi seçin ve daha sonra *Seçim* tuşuna basın. Seçtiğiniz resmi ise bir sonraki adımda *Gönder / Bluetooth* ile komutunu kullanarak gönderin. Cep telefonu şimdi çevredeki uygun cihazları tarayacaktır. Ekrana gelen listeden *dj450* öğesini seçin ve yazdırma işlemini başlatmak için Seç tuşuna basın.

## PC verilerinin yazdırılması

### İhtiyacınız olanlar:

- ⇒ BT yazıcı, örneğin HP DeskJet 450 wbt ve Bluetooth Dongle, örneğin Epox BT-DG05A (30 \$ + KDV)
- ⇒ Yazıcınız varsa Conceptronic Bluetooth Printer Kit

**Hazırlık:** İlk olarak [www.hp.com.tr](http://www.hp.com.tr) adresindeki Hewlett Packard web sayfasından sahip olduğunuz yazıcıya ait sürücünün en son sürümünü temin edin. Daha sonra Epox yazılımını daha önce "Cep telefonu ve Outlook köprüsü" başlığında anlatıldığı gibi yükleyin. Daha sonra farenin sağ tuşunu kullanarak sistem çubuğundaki Bluetooth simgesine tıklayın ve buradan Bluetooth kurulum sihirbazını çalıştırın. Daha sonra kullanmak istediğiniz hizmeti bildiğinizi ve uygun Bluetooth cihazının aranması gerektiğini belirten seçeneği işaretleyin ve *İleri* düğmesine tıklayın. Takip eden iletişim penceresinden *Yazıcı'yı* seçin ve tekrar *İleri* düğmesine tıklayarak onaylayın. Şimdi bulunan yazıcıyı seçin ve bir kere daha *İleri* düğmesine tıklayın. Karşınıza çıkan sürücü sorgusu penceresindeki *Gözet* düğmesine tıklayın ve ilgili sürücünün bulunduğu klasörü seçin. *Tamam* düğmesine tıklayarak onaylayın. ■

FK/ Kadir Tuztaş, ktuztas@chip.com.tr







## Felaket yönetimi

# Managing Disaster Recovery

Bu bölümde, sistemlerimizde karşılaşılabileceğimiz felaket senaryoları üzerinde tartışıp, bu tür durumlarda neler yapmamız gerektiğine bir bakış atacağız.

**B**URADA AKTARILAN BİLGİLER, Netron Teknoloji dahilinde bulunan Netron Kurumsal Çözümler danışmanlarının gerçek hayat bilgilerinin yansımasıdır (Proje örnek çalışmalarını [www.netron.com.tr](http://www.netron.com.tr) adresinde de görebilirsiniz). Ayrıca Netron'da uygulama laboratuvarları sırasında burada aktardığımız örnekleri yaşama şansına sahip olacaksınız. Bu bölümde, sistemimizin başına gelebilecek felaket senaryolarına karşı neler yapmamız gerektiğini, herhangi bir veri kaybı yaşamamak için ne tip önlemler almamız gerektiğini anlayacağız. Yedek almanın öneminden bahsedip, nasıl yedek alınacağı ve aldığımız yedeklerin nasıl geri yükleneceğini öğreneceğiz. Windows 2003 Server ile gelen yeni araçlardan Gölge Kopyaları (Shadow Copies) anlattıktan sonra son olarak sunucu çöktüğü anda yapılabilecek kurtarma senaryolarını göreceğiz.

1.

### Disaster Recovery hazırlıkları

#### Disaster Recovery nedir?

Bir sabah işe geldiniz ve tüm sistemin durmuş olduğunu, bir önceki gece yağan yağmur esnasındaki elektrik dalgalanmalarından ötürü, sunucu üzerindeki tüm disklerin zarar gördüğünü tespit ettiniz.

Bu aşamadan sonra iki ihtimaliniz var. Ya gayet rahat bir şekilde daha önce uyguladığınız felaket senaryolarınızı gözden geçirip gerekli planı uygulayacaksınız, ya da gayet üzgün bir şekilde patronunuzun karşısına çıkacaksınız.

Bilgisayar dünyasında her sistem yöneticisinin korkulu rüyası olan bu tip durumlardan, sorumluluğunu bilen, felaket senaryoları ve çözümleri için vakit ayıran kişiler yüzlerinin aklarıyla çıkabilirler.

Özellikle iş dünyasında, verinin değeri çok fazladır. Her çalışanın günler, aylar hatta yıllar boyu çalışarak hazırladığı dosyaları içeren bir diskin aniden bozulması veya bir virüs yüzünden bilgilerin ulaşılabilir hale gelmesi, felaket (disaster) olarak kabul edilebilir. Bunlar her an başımıza gelebilecek olaylardır. Eğer bu tip durumları öngörüp disaster recovery planlarımızı yapıyor ve düzenli şekilde uyguluyorsak, çıkabilecek sorunları atlatmamız ve veriyi en kısa zamanda kullanılır hale getirmemiz bizim için sorun olmaktan çıkar. Disaster recovery planı yapmak için aşağıdaki sorular gözden geçirilmelidir.

#### Kurtarma planı

- Sizin için hayati önem taşıyan veriler hangileri?
- Hangi sıklıkta yedek almalısınız?
- Yedek aldığınız medyayı, silmeden ne

kadar saklayacaksınız?

- Herhangi bir çökme sonrasında, sistemi yeniden ayağa kaldırmak için ne kadar zaman kabul edilebilir? Sistemin ne kadar süreyle çalışmaması şirketiniz tarafından göz ardı edilebilir?
- Yedekleri kaydettiğiniz medya nerelerde ve kimler tarafından saklanacak?
- Eğer yedeklerden sorumlu kişi çökme esnasında ortamda bulunmuyorsa, geri yükleme işini kim yapacak ve gerekli şifreleri biliyor mu?
- Yedekler elle mi, yoksa belli zamanlara programlanıp otomatik mi alınacak?

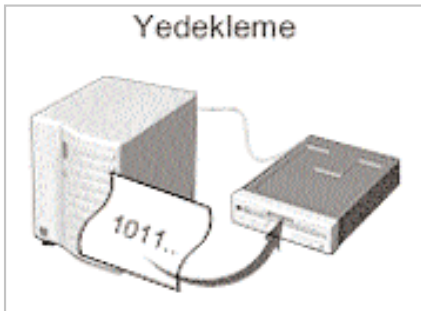
### Donanım

- Mevcut bilgisayarlarınız kaç tane, hangi cinslerde ve nerelerde bulunuyor?
- Kritik olan bilgisayarlarınızın yedeği mevcut mu?

### Test

- Zaman aralı yedek alınıyorsa, başarılı olarak alındığı nasıl kontrol ediliyor?
- Yedeklerin çalışıp çalışmadığı kontrol ediliyor mu?

Bu ve kendi üretebileceğiniz buna benzer soruları gözden geçirip disaster recovery planınızı oluşturduktan ve uygulamaya koyduktan sonra, artık sisteminizin başına gelebilecek her türlü probleme karşı hazırlıklısınız demektir.



## 1. Yedek almak

### Genel bakış

Yedek almanın amacı, mevcut klasör ve dosyaların alternatif bir medya veya konum üzerine kopyalanarak, çalışan sistemlerden uzak, güvenli ve kapalı ortamlarda tutulması ve böylece sistem üzerinde oluşabilecek aksaklıklar sebebiyle meydana gelen veri kaybını telafi etmektir. Herhangi bir sebeple veri kaybı olduğunda, en son alınan yedeğin geri yüklenmesi yapılarak sistem eskisi gibi çalışır duruma getirilebilir.

Yedek alma zamanlarını ayarlamak tamamen verinin ne kadar önemli olduğuna ve ne sıklıkta değiştiğine bağlıdır. Örneğin, sadece cuma günleri oluşturulan haftalık raporların her gün yedeğini almak çok anlamlı değildir.

### Kimler yedek alabilir?

Yedek alacak veya geri yükleme yapacak olan kullanıcıların gerekli izin veya haklara sahip olması şarttır.

Administrators, Backup Operators ve Server Operators gruplarına üye olan kullanıcılar yerel sunucular üzerinde yedek alma hakkına sahiptirler.

Windows Server 2003 üzerinde bulunan verinin yedeğini alabilmek için kullanıcıların aşağıdaki kısıtlara uyması gerekir:

- Her kullanıcı kendine ait olan (owner) verinin yedeğini alabilir. Bunun yanı sıra güvenlik sekmesinde en az Read hakkı olan her türlü verinin yedeğini alabilir.
- Veriler üzerindeki izinlere bakılmaksızın, Administrators, Backup Operators ve Server Operators grupları her türlü yedek alma ve geri yükleme işlemlerini gerçekleştirebilirler. Bu gruplar, varsayılan olarak yedek alma-geri yükleme haklarına, tüm veri üzerinde de Modify ve Full kontrol izinlerine sahiptir.

Yedeği alınan datanın, sadece yedeği alan kullanıcı veya Administrator tarafından geri yüklenebilmesini isterseniz, yedek alırken *Allow only the owner and the Administrator access to the backup data* seçeneğini işaretlemelisiniz.

Yedek alma ve geri yükleme işlerini güvenlik sebebiyle ayrı ayrı kullanıcı gruplarına yaptırmak isterseniz,

1. Active Directory Users and Computers içerisinde "Backup" ve "Restore" adlarıyla iki farklı security grubu yaratin,

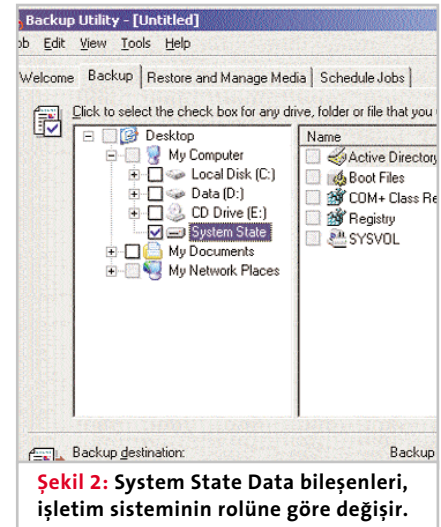
2. Yedek alacak kullanıcıları Backup security grubuna, geri yükleme yapacak kullanıcıları Restore security grubuna üye yapın,

3. Backup security grubunu, Default Domain Controllers Policy içerisinde Computer Configuration\Windows Settings\Security Settings\Local Policies\User Rights Assignment klasörü altında yer alan Backup files and directories satırına ekleyin.

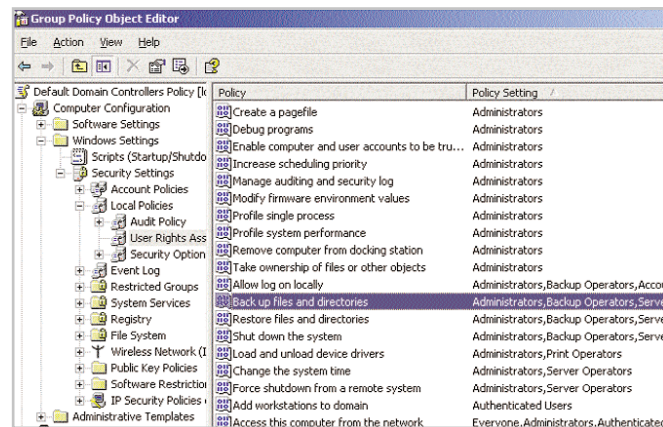
14. Restore security grubunu, Default Domain Controllers Policy içerisinde Computer Configuration\Windows Settings\Security Settings\Local Policies\User Rights Assignment klasörü altında yer alan Restore files and directories satırına ekleyin.

### System State Data nedir?

System State Data, işletim sisteminin açılırken gerek duyduğu verilerin tümüne denir. Bunların yedeklerinin alınması, sis- →



**Şekil 2: System State Data bileşenleri, işletim sisteminin rolüne göre değişir.**



**Şekil 1: Backup ve Restore işlerini farklı kullanıcılara yaptırmak için Group Policy üzerinde ayar yapmamız gerekiyor.**



## SYSTEM STATE BİLGİLERİ

| Komponent                                            | System State Data olarak ne zaman kabul edilir? |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Registry                                             | Her zaman                                       |
| Boot dosyaları, sistem dosyaları                     | Her zaman                                       |
| Certificate Services database                        | Certificate Services Server yüklenmişse         |
| Active Directory Service                             | Domain varsa                                    |
| SYSVOL klasörü                                       | Eğer bilgisayar Domain Controller ise           |
| Cluster Service information                          | Eğer bilgisayar Cluster'a dahil ise             |
| IIS metadirectory                                    | Eğer IIS kurulu ise                             |
| Windows File Protection ile korunan sistem dosyaları | Her zaman                                       |

temi çıktığında tekrar ayağa kaldırabilmek için gereklidir. System State Data yedelemesi yapıldığında aşağıdaki bileşenlerin yedekleri alınır:

### Backup programı nedir?

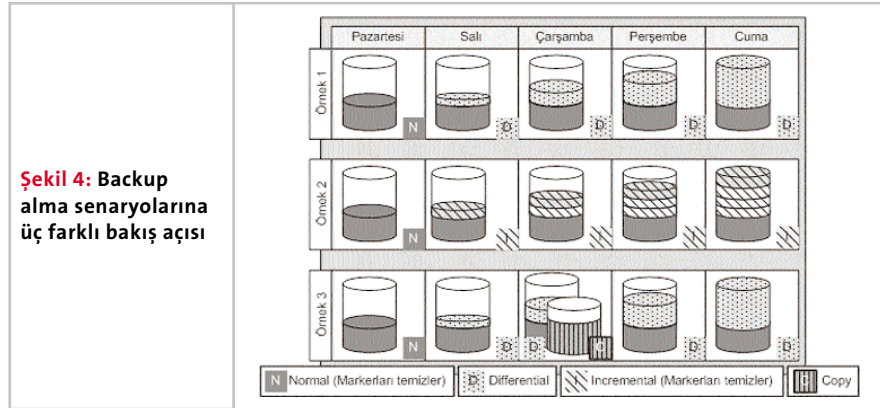
Windows Server 2003 yedek alma programı, Backup, yedek alma ve geri yükleme ile ilgili tüm işleri yapabileceğimiz bir grafiksel arayüzdür.

Backup kullanılarak;

- Dosya ve klasörlerin yedeği alınabilir,
- Sistem State Data yedeği alınabilir,
- Zaman aralıklı yedek alınabilir.

Backup programı teyp sürücülere, çıkarılabilir disklerle, mantıksal sürücülere ve kayıt edebilir CD ve DVD sürücülere yedek alabilir.

Backup programı 5 yedekleme tipi sağlar. Yedekleme tipleri, hangi verinin yedeği-



nin alınacağını belirler. Her verinin üzerinde, yedek alındıktan sonra değiştirilip değiştirilmediğini belirten bir Arşiv Sembolü bulunur. Arşiv sembolü işaretli olduğu zaman verinin yedeğinin alınması gerektiği, işaretli olmadığı zaman datanın yedeğinin alınması gerektiği belirtilir.

Yedekleme tiplerinden bazıları bu sembolü kullanarak, eğer veri son yedekten sonra değiştirilmediyse yedeğini almaz. Böylelikle yedek alma işlemi daha kısa sürede ve daha az medya kullanarak bitirilebilir.

Yedekleme tipleri; Normal, Copy, Differential, Incremental ve Daily olarak adlandırılırlar. Şimdi bu yedekleme tiplerinde hangi verilerin yedeğindeki bir göz atalım:

- **Normal:** Seçilen bütün dosyaların, arşiv sembollerinin

ne olduğuna bakılmaksızın yedekleri alınır. Yedeği alınan bütün dosyaların arşiv sembolleri temizlenir. Yedek alma işlemi bittikten sonra değiştirilen dosya-

ların arşiv sembolleri işletim sistemi tarafından işaretlenir.

- **Copy:** Normal yedeklemeye benzer. Tek farkı, arşiv sembolünü temizlemesidir. Bu sayede, haftanın her günü alınan diğer yedekleme tiplerinin uygulanabilmesi sağlanır.
- **Differential:** Arşiv sembollerini kullanarak, son normal yedekten sonra değiştirilen dosyaların yedeğini alır. Arşiv sembollerini temizlemez. Böylece

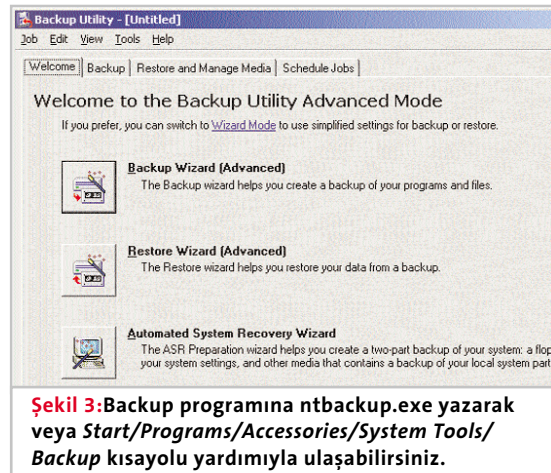
bir sonra alınacak olan differential yedek, yine son normal yedekten sonra değiştirilen dosyaların yedeğini alır. Yedek alma süresi uzun fakat geri yükleme süresi kısadır.

- **Incremental:** Son normal veya incremental yedekten sonra değiştirilen dosyaların yedeklerini alır. Differential yedekten tek farkı, arşiv sembolünü temizlemesidir. Böylece, bir sonra alınacak incremental yedeğin, sadece değişen dosyaların yedeğilmesi sağlanır. Yedek alma süresi kısa fakat geri yükleme süresi uzundur.
- **Daily:** Sadece yedeğin alındığı gün içinde değişen veya yaratılan dosyaların yedeği alınır. Arşiv sembollerine dokunulmaz.

**ÖNEMLİ !:** Yedek planınız bu tiplerden birkaçını aynı anda kullanmanızı gerektirebilir. Bu durumda Arşiv Sembolü çok önem taşır. Incremental ve differential yedek tipleri tamamen arşiv sembollerini kullanarak yedek alırlar.

Yukarıda tartıştığımız yedekleme tiplerini gerçek hayatta nasıl kullandığımızı örneklerle anlatalım:

**1. Senaryo:** Pazartesi günü normal yedek alınır. Salı gününden cuma gününe kadar incremental yedek alınır. Eğer cumartesi günü disk çökerse, pazartesi cumaya



**Şekil 3: Backup programına ntbakup.exe yazarak veya Start/Programs/Accessories/System Tools/Backup kısayolu yardımıyla ulaşabilirsiniz.**

## YEDEKLEME TİPLERİ

| Yedekleme Tipi   | Yapılan İşler                                                       | Arşiv sembolü silinmesi |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Normal veya Full | Seçilen dosya ve klasörler yedeklenir.                              | Evet                    |
| Copy             | Seçilen dosya ve klasörler yedeklenir.                              | Hayır                   |
| Differential     | En son alınan yedekten sonra değişen dosya ve klasörler yedeklenir. | Hayır                   |
| Incremental      | En son alınan yedekten sonra değişen dosya ve klasörler yedeklenir. | Evet                    |
| Daily            | Gün içinde değişen dosyalar yedeklenir.                             | Hayır                   |



kadar alınan tüm yedek kasetleri kullanarak geri yükleme yapılır.

**2. Senaryo:** Pazartesi günü normal yedek alınır. Salı gününden cuma gününe kadar differential yedek alınır. Eğer cumartesi günü disk çökerse, pazartesi ve cuma günü alınan yedek kasetleri kullanılarak geri yükleme yapılır.

**3. Senaryo:** Şirket içi kullanılan verinin herhangi bir çökme anında en fazla 1 saatlik kaybı kabul edilebiliyor. Bu durumda pazartesi günü normal yedek alınır. Salı gününden Cuma gününe kadar differential yedek alınır. Gün içinde her saat başı daily yedek alınır.

### Automated System Recovery nedir?

Backup programı içerisinde, Windows XP ve Windows Server 2003 ile gelen bir araçtır. Windows 2000 backup programı içerisinde yer alan ERD (Emergency Repair Disk) aracının geliştirilmiş şeklidir. İki kısmı vardır: Yedekleme ve kurtarma. ASR, kurtarma esnasında kullanılmak üzere disk yapılandırılmalarını kaydettiği bir floppy disket oluşturur.

ASR; System State Data, sistem servisleri ve üzerinde işletim sistemi komponentlerinin bulunduğu tüm disklerin yedeğini alır. Dosyaların yedeği alınmaz. ASR sadece işletim sisteminin, ASR yedeği alındığı günkü gibi çalışabilmesini sağlar. Kullanıcıların dokümanlarının yedeğini alma amaçlı bir araç değildir.

*Start / Run / ntbackup.exe* programı çalıştırılarak veya *Start / Programs / Accessories / System Tools*'tan ulaşabileceğimiz Backup programı içerisinde ilk çıkan *Backup or Restore Wizard* penceresinde *Advanced Mode* seçilerek ASR seçeneği görüntülenebilir.

ASR; System State Data, sistem servisleri ve üzerinde işle-

tim sistemi komponentlerinin bulunduğu tüm disklerin yedeğini alır. Dosyaların yedeği alınmaz. ASR sadece işletim sisteminin, ASR yedeği alındığı günkü gibi çalışabilmesini sağlar. Kullanıcıların dokümanlarının yedeğini alma amaçlı bir araç değildir.

*Start / Run / ntbackup.exe* programı çalıştırılarak veya *Start / Programs / Accessories / System Tools*'tan ulaşabileceğimiz Backup programı içerisinde ilk çıkan *Backup or Restore Wizard* penceresinde *Advanced Mode* seçilerek ASR seçeneği görüntülenebilir.

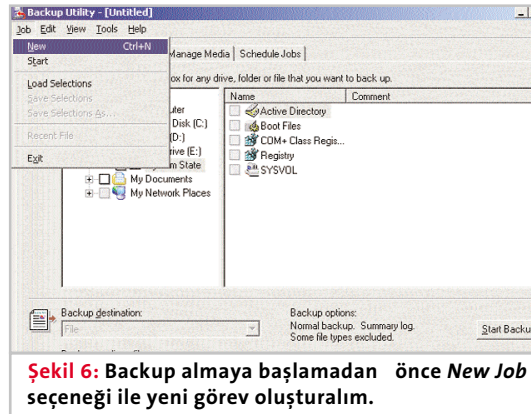
### Nasıl yedek alınır?

► Dosyaların veya System State Data yedeği alınması

**1.** *Start / Programs / Accessories / System Tools* içerisinde *Backup*'a tıklayın,

**2.** *Backup or Restore Wizard* penceresi içerisinde *Advance Mode* seçin,

**3.** *Backup Utility* penceresi üzerinde *Backup* sekmesini seçin ve *Job* menüsünden *New* seçeneğine tıklayın.

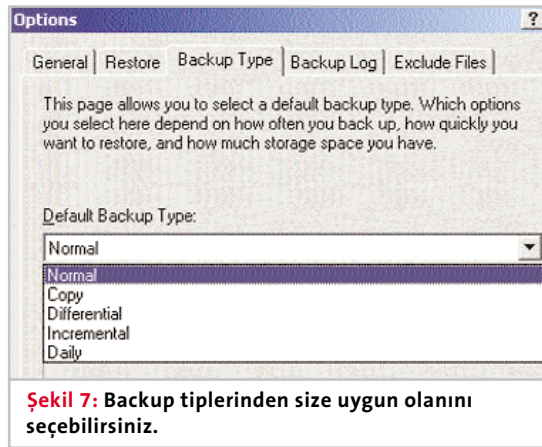


**Şekil 6:** Backup almaya başlamadan önce *New Job* seçeneği ile yeni görev oluşturalım.

**4.** Klasör ağacının bulunduğu pencerelerden, yedeğini almak istediğiniz klasörlerin, dosyaların ve/veya *System State*ın yanlarındaki kutucukları işaretleyin.

**5.** *Backup Destination* kutucuğu içerisine yedeğin disk üzerinde bir yere tek bir dosya olarak mı yoksa bir backup teybine mi alınacağını belirtin,

**6.** *Backup media or file name* kutucuğu içerisine yedeğin nereye alınacağını belirten konumu yazın veya *Browse* seçeneğine tıklayarak ilgili lokasyonu gösterin,



**Şekil 7:** Backup tiplerinden size uygun olanı seçebilirsiniz.



**Şekil 8:** Backup almaya başlamadan önce son kontrollerimizi yapalım.

**7.** Yedek tipini belirtmek isterseniz, *Tools* menüsünden *Options* seçeneğini tıklayarak belirtebilirsiniz,

**8.** *Start Backup* seçeneğini tıklayın ve açılan *Backup Job Information* penceresinden, değiştirmek istediğiniz ayarları düzenleyerek yedek almaya başlayın.

### Zaman Ayarlı Yedek nedir?

Her gün aynı işlemleri yaparak yedek almak yerine, işletim sisteminin ayın belli dönemlerinde yedek alması için ayarlayabiliriz. Böylelikle biz yedek almayı unutsak bile işletim sistemi bizim önceden belirttiğimiz zaman aralıklarında yedekleri otomatik olarak alır.

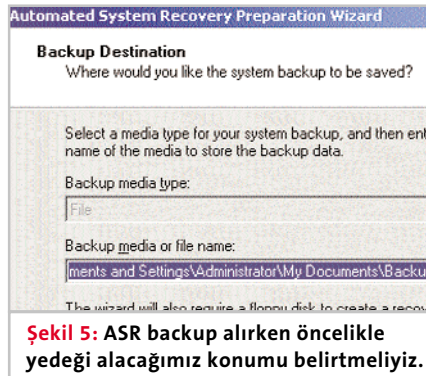
**ÖNEMLİ !:** Zaman ayarlı yedek almak için her yedeklemeden önce, kayıt edilecek medyanın hazır ve yeterli boyutlarda olduğunu kontrol edin, aksi takdirde yedekleme işlemi başarılı olarak gerçekleşmez.

► Zaman ayarlı yedek alınması

**1.** *Start / Programs / Accessories / System Tools* içerisinde *Backup*'a tıklayın,

**2.** *Backup or Restore Wizard* penceresi içerisinde *Advance Mode*'u seçin,

**3.** *Backup Utility* penceresi üzerinde *Bac-*



**Şekil 5:** ASR backup alırken öncelikle yedeği alacağımız konumu belirtmeliyiz.

kup sekmesini seçin ve Job menüsünden New seçeneğine tıklayın,

4. Klasör ağacının bulunduğu pencerelerden, yedeğini almak istediğiniz klasörlerin, dosyaların ve/veya System State'in yanlarındaki kutucukları işaretleyin,

5. Backup Destination kutucuğu içerisine yedeğin disk üzerinde bir yere tek bir dosya olarak mı yoksa bir backup teybine mi alınacağını belirtin,

6. Backup media or file name kutucuğu içerisine yedeğin nereye alınacağını belirten konumu yazın veya Browse seçeneğine tıklayarak ilgili konumu gösterin,

7. Yedek tipini belirtmek isterseniz, Tools menüsünden Options seçeneğine tıklayarak belirtebilirsiniz,

8. Job menüsünden, seçtiklerinizi kaydetmek için Save Selections seçeneğini tıklayın,

9. Start Backup butonuna tıklayın ve açılan Backup Job Information penceresinde istediğiniz değişiklikleri yaptıktan sonra Schedule butonuna tıklayın,

10. Set Account Information penceresinde, yedek almaya yetkili kullanıcı adı ve parolasını girin. Zaman ayarlı yedek, bu kulla-

nıcı adı ve parolasını kullanarak yedek alır,

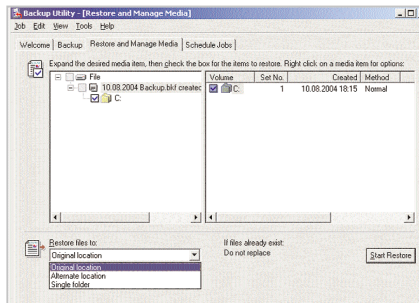
11. Scheduled Job Options penceresinde bulunan Job Name kutucuğuna görev ismini yazın ve Properties butonuna tıklayarak zaman aralıkları seçeneklerini belirtin.



### 3.

#### Geri yükleme

Yedeği alınan verilerin bazı bölümlerinin veya tümünün kaybı halinde, kurtarılması sadece geri yükleme ile mümkündür. Geri yükleme için Backup programı içerisinde Restore and Manage Media sekmesi kullanılır.



**Şekil 11: Geri yükleyeceğiniz verinin hangi konuma yükleneceğini seçebilirsiniz.**

► Dosya ve klasörlerin Backup kullanılarak geri yüklenmesi

1. Start / Programs / Accessories / System Tools içerisinde Backup'a tıklayın,

2. Backup or Restore Wizard penceresi içerisinde Advance Mode'u seçin,

3. Backup Utility penceresi üzerinde Restore and Manage Media sekmesini seçin,

4. Sol sütunda File menüsünü genişleterek, geri yükleme yapmak istediğiniz medyayı ve içerisinde yer alan dosya ve klasörleri seçin,

5. Restore files to kısmından, dosyaları geri yüklemek istediğiniz konumu seçin,

a. Dosyaları yedek aldığınız orijinal konuma geri yüklemek isterseniz Original

Location seçeneğini tıklayın,

b. Dosyaları farklı bir konuma geri yüklemek isterseniz Alternate Location seçeneğini tıklayın,

c. Dosyaların sadece sizin belirttiğiniz tek bir klasöre yüklenerek, hepsinin tek klasör içinde yer almasını isterseniz Single Folder seçeneğini tıklayın.

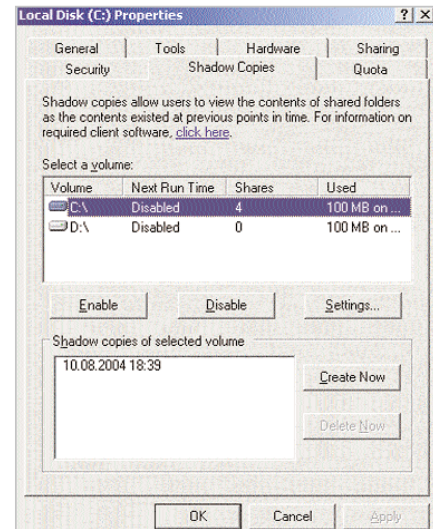
6. Tools menüsünden Options seçeneğinden Restore sekmesini seçin ve geri yüklenen verinin, orijinal konumdaki verinin üzerine yazarak değiştirmesi veya değiştirmemesi seçeneklerinden birini seçin.

7. OK tuşuna basarak Geri Yükleme işlemini başlatın.

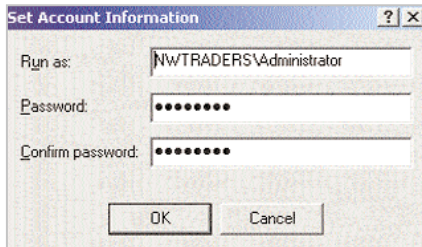
### 4.

#### Shadow Copies

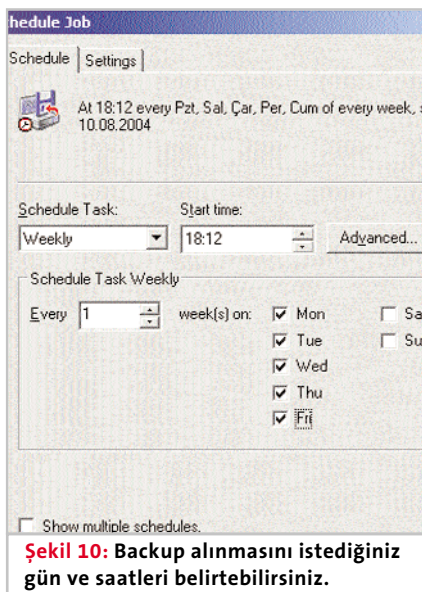
Şirketlerde çalışanların kullandıkları dosyalar, her gün yedek alınabilmesi için merkezi bir dosya sunucusunda tutulur. Bu şekilde çalışan bilgi işlem yöneticileri, çalışanların tümünün yedeklerini tek işlemde alabilirler ve çalışanlardan veya dış etkenlerden kaynaklanabilecek dosya kayıplarına karşı hazırlıklı olurlar. Gün içerisinde karşılaşılan dosya kayıplarına karşı yedekten dönmek, dosyayı yedek alınan zamana geri döndürecektir. Peki, yedek alınan süre ile dosyanın kaybı arasında



**Şekil 12: Shadow Copy, her partition üzerinde farklı ayarlar ile kullanılabilir.**



**Şekil 9: Zaman ayarlı yedek alabilmemiz için Account ismi ve şifre girmemiz gerekiyor.**



**Şekil 10: Backup alınmasını istediğiniz gün ve saatleri belirtebilirsiniz.**



rümünün tutulması işlemidir. Shadow copy tarafından tutulan sürümler salt-okunur dosyalardır, üzerlerinde değişiklik yapılamaz. İstendiği anda orijinal dosyanın üzerine geri yüklenerek üzerinde değişiklik yapılmaya başlanabilir.

Shadow Copy'ler, özel paylaşımlar için değil tüm disk bölümü (partition) bazında tutulur. Herhangi bir disk bölümü üzerinde shadow copy etkinleştirildiğinde, o disk bölümündeki tüm paylaşılmış klasörlerin shadow copy'leri etkinleştirilir.

Shadow Copy'ler için disk bölümü bazında ayrılan minimum alan 100 MB'dır. Varsayılan maksimum alan, bölümün %10'luk kısmıdır fakat istenirse değiştirilebilir. Bu limite ulaşıldığında, en eski sürümler silinerek üzerlerine yazılmaya başlanır.

Shadow Copy'leri başka bir partition üzerine de yazdırabilirsiniz fakat mevcut olan konumu değiştirmek isterseniz, o ana kadar alınan shadow copy'lerin silinmesini göze almalısınız. Böyle bir durum ile karşı karşıya kalmamak için, shadow copy kullanacağınız disk bölümü üzerindeki paylaşılmış klasörlerin boyutlarını ve ulaşabilecekleri boyutları iyi hesaplayın, shadow copy'nin yazılacağı konumu bu ölçüler ışığında belirleyin.

Shadow Copy kesinlikle bir yedek programı olarak görülmemelidir. Çünkü kullanılan sabit diske herhangi bir sebeple zarar geldiğinde doğal olarak shadow copy'leri tutulan dosyalara da zarar gelecektir.

### Shadow Copy nasıl etkinleştirilir?

Shadow Copies varsayılan olarak kullanılmaz durumdadır. Etkinleştirmek istendiği takdirde sunucu üzerinde aşağıdaki adımları uygulamak gerekir.

1. *Computer Management (Local)* içerisinde



**Şekil 14: İstemci üzerinden Shadow Copy görüntülemek için sunucuya ağdan bağlanıp, paylaşılan dosyanın özelliklerini kullanmamız gerekir.**

den *Shared Folders* dizinine sağ tıklayın, *All Tasks* içerisinde *Configure Shadow Copies* seçin,

2. Hangi partition'da shadow copy etkinleştirmek istediğinizi seçin ve *Enable* tuşuna tıklayın.

Shadow Copy Client programını istemci bilgisayarlara kurmak için, %systemroot%\system32 \clients\twclient\x86 klasörü altındaki twclient.msi dosyası ağda paylaştırılarak, istemci bilgisayarlar üzerinde çalıştırılmalıdır.

### Önceki versiyonlar nasıl görülür?

İstemci bilgisayarlardan, sunucu üzerinde paylaştırılmış ve shadow copy etkinleştirilmiş dosyalarının önceki versiyonlarını görmek için, paylaştırılmış dosya veya klasörün üzerine sağ tıklayarak *Properties* seçilmeli ve açılan pencereden *Previous Versions* sekmesi görüntülenmelidir.

### Önceki versiyonlara nasıl dönülür?

Shadow Copy kullanılan paylaştırılmış klasörler içerisindeki dosyaların önceki sürümlerine dönmek istendiğinde, aşağıdaki adımlar uygulanmalıdır.

1. Ağ üzerinden ulaştığınız dosya veya klasöre sağ tıklayıp *Properties*'i seçin,

2. *Properties* penceresinde *Previous Versions* sekmesi içerisinde geri yüklemek istediğiniz sürümü seçin ve *Restore* tuşuna basın. İsterseniz *Copy* tuşu ile alternatif bir konuma da kopyalayabilirsiniz.

**NOT:** Shadow Copy etkinleştirilmiş partition üzerinde paylaştırılan dosyanın bir şekilde silinmesi durumunda, bu dosyayı kurtarmak için ilgili partitionu geçici bir süre paylaşırıp, network üzerinden bu paylaşımına ulaşın (ör : \\server içerisinde c klasörü) ve bu klasöre sağ tıklayıp *Properties* / *Previous Versions* sekmesinden silinen klasörü bulun ve geri yükleyin.

### Shadow Copy Zaman Ayarlaması

Sunucu bilgisayarlar üzerinde shadow copy etkinleştirildiğinde, varsayılan olarak her sabah 7:00 AM ve gece yarısı 12:00 PM olmak üzere günde iki kere shadow copy işlemi tekrarlanır. İstendiğinde bu sayı aşağıdaki adımlar uygulanarak artırılabilir:

1. *Computer Management (Local)* içerisinde *Shared Folders* dizinine sağ tuşla tıklayın, *All Tasks* içerisinde *Configure Shadow Copies* seçin,

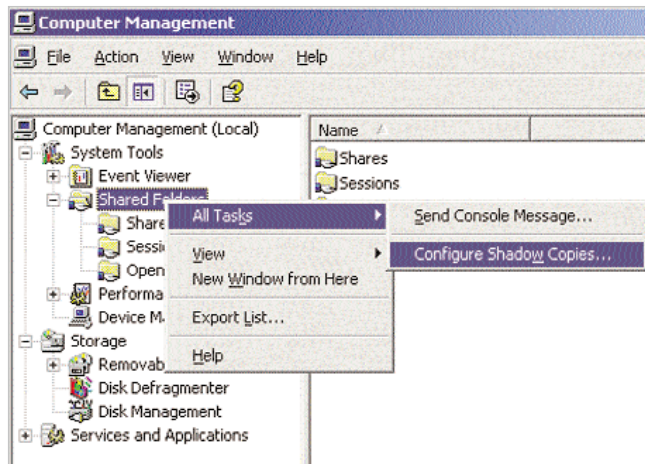
2. *Select a volume* penceresi içerisinde, zaman ayarlaması yapmak istediğiniz disk bölümünü seçerek *Settings* tuşuna basın,

3. *Settings* penceresi içerisinde *Schedule* tuşuna basarak istediğiniz zaman ayarlamasını yapın.

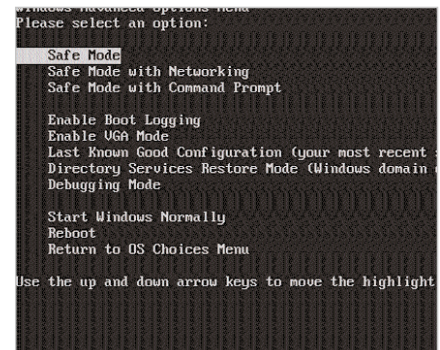
5.

### Server çökmesi durumunda Kurtarma

Sunucu bilgisayarların çökmesi durumunda, Windows 2003 tarafından sunulan birkaç kurtarma seçeneği mevcuttur. Bu seçenekleri kullanmak için sistemin durumunu çok iyi analiz etmeli ve uygun



**Şekil 13: Öncelikle Gölge Kopyaları aktif hale getirmelidir.**



**Şekil 15: Advanced Startup, Safe Mode ve Last Known Good Configuration yanında birçok açılış seçeneğine sahiptir.**



## GÜVENLİ KİP SEÇENEKLERİ

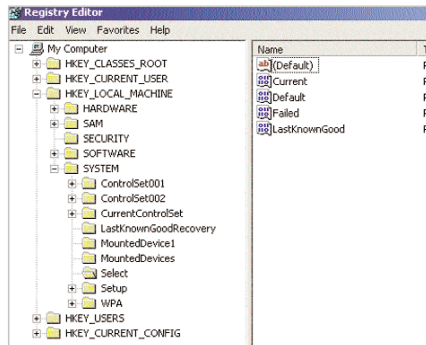
| Opsiyon                       | Tanım                                                                                                                        | Tanım                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Safe Mode                     | Sadece varsayılan dosya ve sürücüler yüklenir.                                                                               | En son yüklediğiniz program veya sürücülerden şüpheleniyorsanız.                                     |
| Safe Mode with Networking     | Sadece varsayılan dosya, sürücüler ve ağ bileşenleri yüklenir.                                                               | Ağ bağlantı sisteminizin çalıştığından emin olmak veya ağdaki kaynaklardan faydalanmak istiyorsanız. |
| Safe Mode with Command Prompt | Sadece varsayılan dosya ve sürücüler, grafiksel kullanıcı arabirimi olmadan yüklenir. Logon sonrası komut satırı ile açılır. | Komut satırı araçlarından faydalanmak istiyorsanız.                                                  |

seçeneği seçmelisiniz.

### Safe Mode nedir?

Bilgisayar başarılı olarak açılmaz, logon olduğunuz halde bazı sürücüler veya programlar düzgün çalışmazsa, safe mode kullanılarak kurtarılabilir. Safe mod'da bilgisayarın sadece çalışması için gerekli olan VGA mode, fare ve minimum sürücüler çalıştırılır. Böylece sistemin düzgün çalışmasına engel olan servisler, sürücüler veya programlar açılış esnasında devreye girmeyerek açılışı engellemez.

**Not :** Bilgisayarınızı Safe Mode veya diğer açılış seçenekleriyle açabilmeniz için başlangıç esnasında [F8] tuşuna basarak



**Şekil 16:** Last Known Good Configuration ayarları, registry içerisinde saklanır.

Advanced Startup Options menüsünü görüntülemelisiniz.

3 tip safe mode seçeneği vardır. Seçtiğiniz seçeneğe göre, domain administrator veya lokal administrator account ile logon olmak zorundasınız.

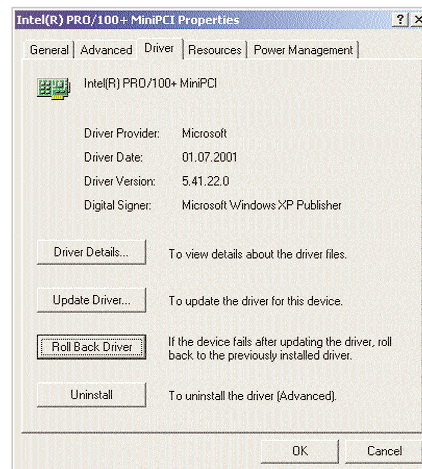
### Last Known Good Configuration nedir?

Last Known Good Configuration, en son başarılı açılışta kullanılan registry değerlerinin kullanılarak bilgisayarın açılmasıdır. Bilgisayara başarılı logon olduğunda, açılışta kullanılan registry değerleri farklı bir konuma kaydedilir. Günlük kul-

lanım esnasında, program ekleme-kaldırma, sürücü ve sistem ayarlarında yapılan tüm değişiklikler mevcut registry ayarlarını değiştirir ama diğer konuma kaydedilen registry ayarları bunlardan etkilenmez. Bu ayarlar, bilgisayar yeniden açılıp başarılı logon olunana kadar saklanır. Başarılı logon olduğunda, aynı işlem tekrarlanarak en son başarılı registry ayarları bu ayarların üzerine kaydedilir. Eğer ekrana logon ekranı gelmiyorsa, yani başarılı logon olmak mümkün değilse, en son başarılı açılış registry ayarları kullanılarak bilgisayar açılabilir. Böylece registry üzerinde gün içinde yapılan değişiklikler göz ardı edilmiş olur.

Last Known Good Configuration, yalnız hatalı yapılmış yapılandırma ayarlarını önceki durumlarına çevirmek için kullanılır, herhangi bir dosya kaybını düzeltmek için kullanılamaz.

Herhangi bir sürücü güncellemesi yaptıktan veya yeni bir program yükledikten sonra, Stop hataları almaya başlarsanız, bilgisayarınızı Last Known Good Configuration ile açmak, sorunu giderecektir.

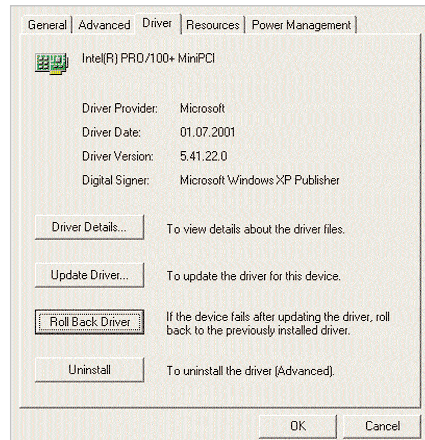


**Şekil 17:** Driver roll back ederken en fazla bir sürücü geriye dönebileceğimizi unutmamalıyız.

### Roll Back Driver nedir?

Windows XP işletim sistemi ile gelen yeniliklerden bir tanesi de Roll Back Driver özelliğidir. Sürücü güncellemesi esnasında, yanlış yapılan güncellemeler, cihazların düzgün çalışmamasına, hatalar vermesine ve işletim sisteminde tutarsızlığa sebep olurlar. Roll Back Driver sayesinde, cihaz sürücülerinin bir önceki sürümleri saklanarak, arzu edildiğinde bu sürümlere dönülmesi sağlanır. Böylece yanlış yüklenen bir sürücü, kolaylıkla sistemden silinebilir.

Roll Back işleminde en çok dikkat edilmesi gereken nokta, sadece bir önceki sürüme dönülebildiğidir. Eğer bozuk yüklendiğine inandığınız bir sürücü varsa kesinlikle farklı bir sürüm ile kurtarmaya çalışmayın. Eğer bu sürüm de sistem ile uyuşamazsa, dönebileceğiniz sürüm, bir önceki bozuk sürümdür. Tavsiye edilen, bozuk bir sürücü ile karşılaşıldığında, öncelikle Roll Back Driver ile sağlam sürüme dönülmesi, daha sonra diğer sürüm ile



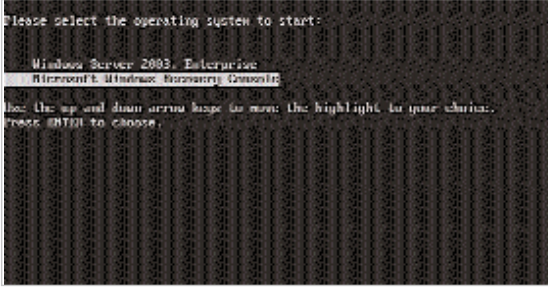
**Şekil 18:** Recovery Console kullanabilmemiz için Administrator şifresini bilmemiz gerekir.

güncelleminin denenmesidir.

### Recovery Console nedir?

İşletim sistemini başlatmak için gerekli olan sistem dosyaları üzerinde oluşan hatalar, işletim sisteminin açılmasına kesinlikle engel olurlar. Bu durumlarda Safe Mode ve Last Known Good Configuration hiçbir işe yaramaz, çünkü bu araçların kullanılabilmesi için işletim sisteminin iyi kötü başlatılabiliyor olması lazımdır.

Recovery Console sayesinde, işletim sisteminin açılışına engel olan servislerin durdurulması, CD veya diğer konumlardan sistem dosyalarının kopyalanması,



**Şekil 19:** Kurulum bittiğinde boot.ini dosyasına bir satır eklenerek, Recovery Console'un başlangıçtaki işletim sistemleri seçenekleri arasında yer alması sağlanır.

Boot sektörü ve Master Boot Record'un yeniden oluşturulması gibi işlemler yapılabilir.

### Bazı Recovery Console Komutları:

- **attrib** Mevcut klasör içindeki dosyaların attribute bilgilerini gösterir.
- **bootcfg** Boot yapılandırma dosyalarını tamir eder.
- **chkdsk** Diski kontrol eder ve rapor verir.
- **copy** Kopyalama işlemi yapar.
- **delete** Silme işlemi yapar.
- **disable** Servislerin veya sürücülerin başlangıçta çalıştırılmasını önler. diskpart Disk üzerindeki bölümlerin yönetimini sağlar.
- **enable** Servis veya sürücülerin başlangıçta çalıştırılmalarını sağlar.
- **exit** Recovery Konsolunun kapatılmasını sağlar.
- **expand** Sıkıştırılmış dosyaları açar.
- **fixboot** Sistem bölümü üzerinde yeni boot sektör oluşturur.
- **fixmbr** master boot record bilgilerini tamir eder.
- **format** Diski formatlar.
- **listsvc** Mevcut tüm servis ve sürücülerini listeler.
- **mkdir (md)** Klasör yaratır.
- **rmdir (rd)** Klasör siler.
- **rename (ren)** Dosyanın ismini değiştirir.
- **systemroot** Logon olunan işletim sisteminin bulunduğu klasörü açar.

### Recovery Console Nasıl Kullanılır?

Recovery console, iki yol ile kullanılır. Sistem, açılış esnasında kurulum CD'sinden başlatılarak *Repair* seçeneği seçilir veya bir kereliğine Recovery Console kurulumu yapılarak, bir daha CD gereksinimi olmadan, açılış esnasında Recovery Console seçeneği işaretlenir.

#### ► Recovery Console Kurulumu

1. Komut satırı içerisinde, kurulum CD'sinin I386 klasörüne geçin,

2. "winnt32 /cmdcons" yazıp [Enter]'a bastıktan sonra karşınıza çıkan Windows Setup penceresinde *Yes* tuşuna basarak kurulumu başlatın.

#### ► CD içerisinde başlatma

1. Kurulum CD'sini sürücüye takın ve sistemi CD'den başlatın,
2. Metin tabanlı kurulum başladığında, seçenekler arasından [R] tuşuna basarak *Repair* komutunu seçin,
3. İstendiği zaman Administrator şifresini girin,
4. Açılan komut satırı içerisinde, uygun recovery console komutlarını girin.
5. Recovery Console'dan çıkıp bilgisayarı yeniden başlatmak için "exit" yazın.

### Windows Başlangıç disketi nedir?

Sistem diski üzerinde herhangi bir hata oluştuğunda, diske ulaşabilmek için kullanılan diskettir. Sistemi başarılı bir şekilde açabilmek için kullanılır. Başlangıç disketi, aşağıdaki problemlerin çözümünde kullanılabilir:

1. Zarar görmüş boot sektörü,
  2. Zarar görmüş master boot record (MBR),
  3. Virüs zararları,
  4. Silinmiş veya hasarlı Ntldr veya Ntdetect.com dosyaları,
  5. Hatalı Ntbootdd.sys sürücüsü.
- Hatalı başlangıç dosyalarını değiştirmek zorunda kalınırsa, sistem Recovery Console ile açılıp, Windows başlangıç diske-tindeki sağlam dosyalar kullanılarak değiştirilebilir.

### Windows Başlangıç Disketi nasıl yaratılır?

1. Disket sürücüsüne bir disket yerleştirin,
2. *Start* menüsünden Windows Explorer programını çalıştırın,
3. *My Computer* dizinini genişleterek, *3 1/2 Floppy (A:)* üzerine sağ tıklayıp *Format* seçeneğini işaretleyin,
4. *Quick Format* seçeneğini işaretleyip *OK* tuşuna basın,
5. *Windows Explorer* içerisinde *Local Disk (C:)* seçin,
6. *Tools* menüsünden *Folder Options* seçeneğine tıklayın,
7. *View* sekmesinden *Hide protected operating system files (Recommended)* kutusu içindeki işareti kaldırın,
8. *Boot.ini*, *Ntdetect.com* ve *Ntldr* (varsa *Bootsect.dos* ve *Ntbootdd.sys*) dosyalarını diskete kopyalayın,
9. Komut satırı içerisinde, "attrib -h -s -r a:\\*.\*" yazın ve [Enter] tuşuna basın.

### Hangi kurtarma metodu seçilmeli?

Sisteminizi kurtarabilmek için, Safe Mode, Last Known Good Configuration, Backup, Recovery Console, ASR veya bunların birkaçını bir arada kullanabilirsiniz. Aşağıdaki tablo, sisteminizin durumuna göre bu seçenekler arasından hangisini seçeceğinizi hakkında yardımcı olabilir.

### Bölüm özeti

Bu bölümde, sistemimizin başına gelebilecek sorunların üstesinden hangi metodları kullanarak gelebileceğimizi ve bu sorunlar sonucunda kaybedilen verilerin nasıl geri döndürülebileceğini öğrendik. Yedek almak, system state data yedeklemesi, ASR, geri yüklemek, gölge kopyalar ve gelişmiş startup yöntemleri ve bunların hangi koşullarda kullanıldığını öğrendik. ■

mcpkursu@chip.com.tr

### ACİL DURUM ÇÖZÜMLERİ

| Disaster Recovery Aracı         | Komponent                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Safe Mode                       | Windows normal olarak açılmadığında kullanılmalı.                                                                         |
| Last Known Good Configuration   | Hatalı yapılandırma yapıldığında kullanılmalı.                                                                            |
| Backup                          | Sabit disk üzerindeki datanın kopyası alınıp farklı ortamlarda saklanıp gerektiğinde veriyi kurtarma amaçlı kullanılmalı. |
| Recovery Console                | Yukarıdaki yöntemler ile düzilemeyen problemleri çözmek için, işletim sistemi açılmıyorsa kullanılmalı.                   |
| Automated System Recovery (ASR) | İşletim sistemi bulunan bölümü kurtarıp, sistemi ayağa kaldırmak için kullanılmalı.                                       |

# » 3 ADIMDA KOLAY ÇÖZÜM

## SoftPerfect Personal Firewall

# Kişisel güvenlik duvarınız

İnternette sörf yaparken arkanızda bıraktığınız izleri kimsenin takip etmesini istemiyorsanız Acronis Privacy Expert Suite Personal'ı kullanabilirsiniz.

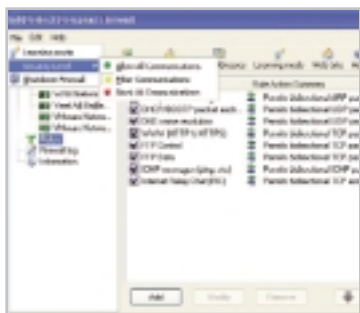
■ Herhangi bir güvenlik önlemine sahip olmadan internette sörf yapmak, suçluların cirir attığı bir mahallede tüm kapı ve pencereleriniz sonuna kadar açık olarak uyumaya benzer. Sörf yaparken almanız gereken en önemli güvenlik önlemi ise bilgisayarınızın tüm giriş ve çıkışlarını kontrol eden bir güvenlik duvarı kullanmak. Bunun için, CHIP'in tam sürümünü verdiği basit ve kullanışlı bir program olan SoftPerfect Personal Firewall programını kullanabilirsiniz.

SoftPerfect Personal Firewall, PC'nizi internet veya yerel bilgisayar ağından gelen saldırılara karşı koruyan kural tabanlı bir ağ güvenlik duvarı. Program, paket filtreleme için kullanıcı tanımlı kurallar kullanarak güvenlik seviyesinin belirlenmesi sistemine dayanıyor. Alt seviyede çalışan program, ARP gibi IP protokolüne dahil olmayan yöntemler için kural tabanlı ayarlara sahip. Yazılımın en önemli özelliği ise çoklu ağ kartlarını desteklemesi.



SoftPerfect Personal Firewall'ın tam sürümünü eCHIP'ten hemen yükleyebilirsiniz.

## 1 Güvenlik duvarının inşası



SoftPerfect Personal Firewall'u kurduktan sonra yazılımın etkili olabilmesi için sistemi yeniden başlatmalısınız. Windows yeniden açıldıktan sonra program, önceden tanımlanmış olan kurallardan hangilerini kullanmak istediğinizi soracak. Burada www, FTP, e-posta gibi sık kullanılan uygulamalar için hazır kural setleri bulunur. Ayrıca bir

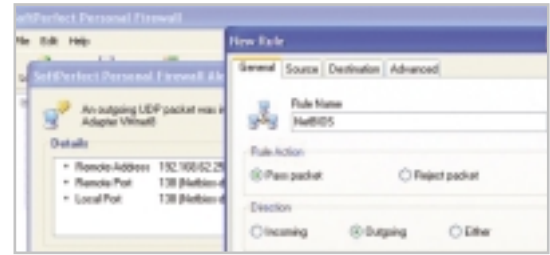
ağın doğru çalışması için ARP, ICMP ve DNS için tanımlanmış kurallar da gereklidir.

Güvenlik duvarı, *File / Security Level* alt menüsünden ulaşabileceğiniz temel olarak üç farklı çalışma moduna sahip. Bunlardan ilki olan *Allow All* her türlü iletişime izin verir. Buna karşılık *Block All* modu ise isminden de anlaşılabilir gibi her türlü ağ hareketini engeller. Son olarak *Filter* modu ise her bir ağ paketi hareketi için oluşturduğunuz kuralların uygulanmasını sağlar. Bu modda bir paket için herhangi bir kural tanımlanmadıysa ve öğrenme modu da devre dışı ise, paket engellenir.

## 2 Öğrenme modu ve güvenilir MAC adresleri

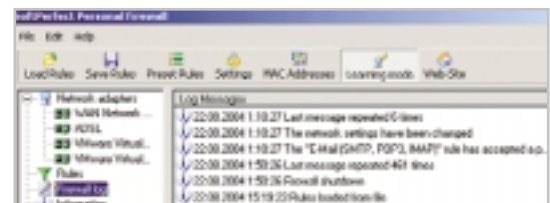
Eğer güvenlik duvarının yapılandırmasını değiştirmek istiyorsanız görev çubuğundaki simgesine sağ tuşla tıklayın, açılan menüdeki *Open Firewall* komutunu çalıştırın ve ana penceredeki *Learning Mode*, yani öğrenme modu düğmesine tıklayın. Güvenlik duvarı, öğrenme modunda çalışırken tanımlayamadığı bir paket ile karşılaşsa ne yapılması gerektiğini size soracaktır. Bir süre öğrenme modunda çalıştıktan sonra program tamamen sizin ihtiyaçlarınıza uygun güvenlik duvarı kurallarını oluşturacak ve güvenli bir şekilde çalışmanıza imkan tanıyacak.

Eğer bir yerel ağ veya W-LAN içerisinde çalışıyorsanız sadece güvendiğiniz iş istasyonları ve/veya sunucular ile iletişim halinde bulunmak isteyebilirsiniz. Bunun için söz konusu bilgisayarların donanım, yani MAC adreslerini güvenli listesine eklemelisiniz. Bu, güvenlik duvarının güvenilir sistemler haricindeki tüm veri trafiğini reddetmesini ve ARP Spoofing gibi çeşitli ağ saldırılarına karşı sizi korumasını sağlar.



## 3 Güvenlik kuralları ve işlem kayıtları

Kural oluşturmak veya varolanı değiştirmek isterseniz *Rules* listesinden istediğiniz bir tanesini seçmeli ve *Add* veya *Modify* düğmesine tıklamalısınız. *General* sekmesi üzerinden kural işlevini, yönünü, protokolü veya hangi arayüze uygulanacağını belirleyebilirsiniz. *Source* ve *Destination* sekmesi ise sadece IP tabanlı TCP, UDP ve ICMP protokolleri için kullanılabilir. Bunlar, bir paketin kaynak ve hedef adreslerinin ve/veya portlarının belirlenmesine imkan tanır. *Advanced* sekmesi üzerinde ek ICMP işlemleri ve diğer ayarlar bulunur. Burada *Destination Unreachable* mesajının güvenlik duvarından geçmesine izin vermelisiniz, aksi takdirde ağ performansınız düşebilir. Ayrıca *Load Rules* ve *Save Rules* düğmelerini kullanarak XML biçiminde kaydettiğiniz kuralları yükleyebilir veya yenilerini kaydedebilirsiniz.





## Ashampoo WinOptimizer Platinum Suite

# Hızlı, güvenli ve temiz Windows

Ashampoo WinOptimizer, temizlik, güvenlik ve performans araçları ile Windows'u hafifleterek PC'nizin daha hızlı, temiz ve güvenli olmasını sağlıyor.

■ Windows'un performansını koruması ve veri artıklarını bünyesinde toplamaması için devamlı olarak kontrol altında tutulması gerekli. Bu ay sizler için kendi sınıfındaki en iyi programlardan biri olan Ashampoo WinOptimizer Platinum Suite'in tam sürümünü veriyoruz.

Eylül ayında verdiğimiz WinOptimizer 2004'ün daha kapsamlı bir sürümü olan Platinum Suite, yeni ve kullanışlı arayüzü ile çeşitli araçlar sunuyor. Ayrıca One Click Optimization aracını standart seçenekleri ile kullanırsanız temizlik modüllerinin hepsi aynı zamanda çalışacaktır.

Programın tam sürüm anahtarını elde etmek için program açılışında ekrana gelen penceredeki *Get Free Key* düğmesine tıklayın ve gelen internet sayfasına e-posta adresinizi girin. Bundan sonra e-posta adresinize gönderilen anahtarı kullanarak programı tam sürüme güncelleyebilirsiniz.



**Ashampoo WinOptimizer Platinum Suite'in tam sürümünü eCHIP'ten hemen yükleyebilirsiniz.**

## 1 Temizlik modüllerinin kullanımı

Drive Cleaner aracını kullanarak sabit diskinizdeki artık dosyaları bulup temizleyebilir ve kullanılabilir boş alanı bu sayede artırabilirsiniz. Bu aracın sahip olduğu varsayılan seçenekler sadece güvenli bir şekilde silinebilecek olan nesneleri tespit eder. Buna karşılık kendi çalışma yönteminizi *Options* düğmesine tıklayarak belirleyebilirsiniz.

Registry Cleaner ise Windows Kayıt Defteri'ndeki artık kayıtları tespit eder ve temizler. Bu sayede sisteminizin daha hızlı ve güvenli çalışmasını sağlayabilir. Eğer bu konuda tecrübeli değilseniz seçeneklerin varsayılan değerlerini kullanmalısınız. Ancak

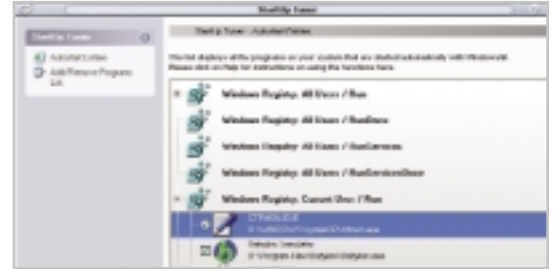
program her ihtimale karşı yapılan değişikliklerin yedeklerini alıyor.

Internet Cleaner, internette gezinirken sisteminizde kaydedilen geçici dosyaları ve güvenliği tehdit edebilecek bilgileri bulur ve siler. *Options* düğmesine tıklayarak ulaşabileceğiniz seçenekler arasında ilk olarak kullandığınız tarayıcıyı seçmelisiniz (her tarama için bir tane).



## 2 Performans modüllerinin kullanımı

Standart Windows ayarlarının yeterli online performans vermediğini fark eden Ashampoo, Internet Tuner aracını geliştirmiş. Bazı sistemlerde yüzde 15 ila 30 arasında performans artışı sağlayan bu araç otomatik ve manuel olmak üzere iki optimizasyon seçeneği sunuyor. Yeni başlayan kullanıcılar, basit ve güvenli olan otomatik optimizasyon seçeneğini tercih edebilirler. Buna karşılık manuel optimizasyon seçeneğini tercih ederek Internet Tuner tarafından kontrol edilen tüm parametreleri istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. Ancak her iki durumda da, her ihtimale karşı yaptığınız işlemlerin yedeğini almayı unutmamalısınız. StartUp Tuner ise Windows açıldığı zaman hangi programların otomatik olarak yüklendiğini Kayıt Defteri girdileri ile beraber görüntüler ve bunlardan istemediklerinizi silmenize izin veriyor.



## 3 İşlev modüllerinin kullanımı

Programın göze çarpan işlevlerinden biri olan IP Spam Blocker, "IP Spam" veya "Net Spam" olarak adlandırılan ve aslında yöneticilerin çalıştıkları ağ içerisinde haberleşmeleri için geliştirilmiş Windows'un kendi dahili mesajlaşma sistemini kullanarak ortaya çıkan tanıtım pencerelerini engellemek için hazırlanmıştır.

PopUp Blocker ise tüm internet kullanıcılarının yakından tanıdığı aniden açılan tanıtım pencerelerini engellemek için geliştirilmiş. WinOptimizer 2004'ün sahip olduğu File Associator aracı, sisteminizde tanımlı dosya uzantılarını listeliyor ve bunları istediğiniz program ile hızlı ve kolay bir şekilde ilişkilendirmenize ve ayrıca simgelerini değiştirmenize imkan tanıyor.

Windows'tan sildiğiniz herhangi bir dosya rahatlıkla yeniden oluşturulabilir. Bu nedenle hassas verilerinizi özel araçlar yardımıyla silmelisiniz. File Wiper, dosya ve klasörlerinizi herhangi bir veri kurtarma aracı ile yeniden oluşturulamayacak şekilde diskinizden silebilir.



# TIPS & TRICKS

Donanım ve yazılım sorunları bilgisayar kullanıcılarının günlük hayatlarının bir parçası. CHIP size sorunları güvenli bir şekilde çözebilmeniz için önerilerde bulunuyor ve rehberlik ediyor.

## WINDOWS

|   |                                                                       |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Windows 2000, XP: Kayıt Defteri'ndeki kilitli değerlerin kaldırılması | 248 |
| 2 | Windows XP: Alternatiflerin standartlığa yükseltilmesi                | 248 |
| 3 | Visual Basic Script: Bilgi girişi için Internet Explorer'ın kullanımı | 249 |
| 4 | Windows Me, 2000, XP: Sürücü simgelerinin kişiselleştirilmesi         | 250 |

## UYGULAMALAR

|   |                                                                         |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5 | Word 97, 2000, XP: Word'ün en son doküman ile açılması                  | 250 |
| 6 | Excel 97, 2000, XP, 2003: Değiştirilen kayıtların bir süre vurgulanması | 252 |
| 7 | Excel 2000, XP, 2003: Değişim yönlerinin oklar ile görüntülenmesi       | 252 |
| 8 | Real Player: Ram bağlantısındaki HTTP medya akımının yüklenmesi         | 253 |

## İLETİŞİM & İNTERNET

|    |                                                                  |     |
|----|------------------------------------------------------------------|-----|
| 9  | Internet Explorer 6: Kaydedilen parolaların şifresinin çözülmesi | 254 |
| 10 | Internet Explorer: URL'lerin hızlı erişim için saklanması        | 254 |
| 11 | Nokia 6310i: Elektronik evrak çantasının kurtarılması            | 254 |

## DONANIM

|    |                                                                 |     |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 12 | Hafıza kartları: Değiştirilebilir ortamlar ile hızlı haberleşme | 255 |
| 13 | CPU soğutucu: CPU soğutucunun cilalanması                       | 255 |
| 14 | Güç kaynağı: Athlon 64 sistem ve Cool'n'Quiet çalışma modu      | 255 |

**! DİKKAT:** Yazıdaki program kodlarında veya komut listelerinde göreceğiniz ok, program satırının bir sonraki satırda devam ettiğini ifade eder. Yani her zaman komut satırını satır atlatmadan okların bittiği satıra kadar olduğu gibi yazın. Boşluk işaretlerine dikkat edin.

## Tips & Tricks WINDOWS

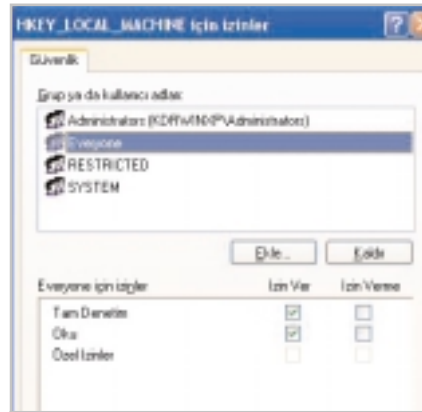
### 1 Windows 2000, XP

#### Kayıt Defteri'ndeki kilitli değerlerin kaldırılması

*Virüs bulaşması, temizlendikten sonra bile arkasında büyük izler bırakabilir. Birçok zararlı, Kayıt Defteri'ne kaldırmayacağınız yeni değerler ekler. Windows, bir hata mesajı vererek silme işlemini yarıda keser.*

**İPUCU:** Silebilmek için ilk olarak özel bir hakka sahip olmanız gereklidir. Bu engeli ortadan kaldırmak için sisteme yönetici olarak kayıt olun. Daha sonra *Başlat / Çalıştır* komutunu çalıştırın, Aç kutusuna "regedit32" yazın ve *Tamam* düğmesine tıklayın. Düzenleyici penceresinden, silmek istediğiniz kaydın içerisinde bulunduğu başlığı etkinleştirin. Ardından *Düzen / İzinler* komutunu çalıştırın. Takip eden iletişim penceresindeki kullanıcı listesinden *Everyone* veya *Administrator* öğesini seçin. Daha sonra *Tam Denetim* izinin karşısında, *İzin Ver* başlığı altında bulunan kutucuğu işaretleyin. İsterseniz

Gelişmiş düğmesine tıklayarak ulaşabileceğiniz pencere üzerinden verdiğiniz hakları daha ayrıntılı bir şekilde düzenleyebilirsiniz. Yaptığınız değişiklikleri *Uygula* ve *Tamam* düğmelerine tıklayarak onaylayın. Artık istediğiniz kaydı, herhangi bir engelle karşılaşmadan silebilirsiniz.



**1 Engelin kaldırılması:** Yönetici olarak, tüm kullanıcı hesaplarının Kayıt Defteri'ne Tam Denetim hakkı ile ulaşmasına izin verebilirsiniz.

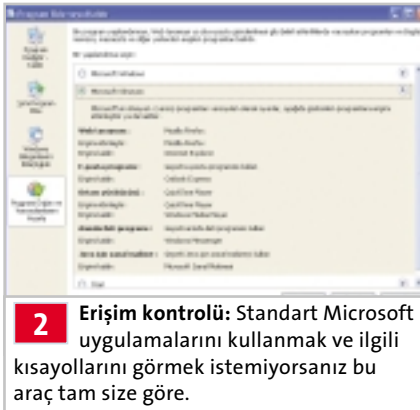
### 2 Windows XP

#### Alternatiflerin standartlığa yükseltilmesi

*İnternette sörf yapmak, e-posta göndermek ve medya dosyalarını oynatmak için alternatif programlar kullanmayı tercih ediyorsunuz. Bu sayede ayarlanmış olan Microsoft standart uygulamalarını rahatlıkla devre dışı bırakabilirsiniz.*

**İPUCU:** Windows XP, Service Pack 1'den itibaren tarayıcı, e-posta istemcisi, medya oynatıcısı ve Messenger (bu programlar "Middleware" olarak adlandırılır) gibi standart uygulamaların kullanıcılar tarafından belirlenebilmesine izin veriyor. Bunun için *Başlat / Program Erişim ve Varsayılanları Ayarla* komutunu çalıştırın. Bu işlemi alternatif olarak *Denetim Masası*'ndaki *Program Ekle/Kaldır* simgesine çift tıklayarak da gerçekleştirebilirsiniz.

Artık Microsoft Windows seçeneğini işaretleyerek alışlagelmiş Microsoft programlarını kullanmayı tercih edebilir



veya *Microsoft Olmayan* seçeneğini işaretleyerek de daha önceden yüklenmiş olan alternatif uygulamaları standart olarak kullanabilirsiniz. Aynı zamanda Internet Explorer ve diğer programlara erişimi de engelleyebilirsiniz.

Konfigürasyonu kendi ihtiyaçlarınız doğrultusunda değiştirmek için de *Özel* seçeneğini işaretleyin ve ardından hemen yanındaki ok simgesine tıklayın. Artık her bir bileşen için üçüncü sunucuların uygulamalarını mı, yoksa uygun Microsoft programlarını mı kullanacağınızı ayrı ayrı belirleyebilirsiniz. Ayrıca masaüstü, Hızlı Başlat Çubuğu ve Başlat Menüsü'ndeki ilgili kısayolları da kaldırmak için Internet Explorer'ın yanında bulunan *Bu programa erişimi etkinleştir* seçeneğini de devre dışı bırakın. İsterse aynı seçeneği artık kullanmak istemediğiniz diğer uygulamalar için de devre dışı bırakabilirsiniz. Programlar bu işlem sonucunda kaldırılmayacakları için gerek duyarsanız ileride yine bu pencere üzerinden rahatlıkla etkinleştirebilirsiniz. Son olarak *Tamam* düğmesine tıklayarak iletişim penceresini kapatın.

### 3 Visual Basic Script

#### Bilgi girişi için Internet Explorer'ın kullanımı

*Ekim ayındaki 2. ipucunda Internet Explorer'ı WSH programlarınız için nasıl çıktığı penceresi olarak kullanabileceğinizi anlatmıştık. Şimdi de oldukça sınırlı bir kullanım özelliğine sahip olan veri girişi alanı "InputBox()" komutunu nasıl iletişim penceresine dönüştürebileceğinizi göstereceğiz.*

**İpucu:** İlk olarak iletişim penceresinin içeriğini ve fonksiyonlarını tanımlamalısınız. Bunun için aşağıdaki kaynak kodu kullanabilir ve hazırladığınız dosyayı IN-

PUTNAME.HTML olarak adlandırabilirsiniz.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>isim Girisi</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="yellow" TEXT= →
"black">
<CENTER>
<FORM name="Giris">
<P>
<B>Lütfen isminizi →
girin:</B><BR>
<INPUT name="Name" type=text →
size="30">
</P>
<P>
<INPUT name="OK" type=button →
value="Uygula"
onclick="uygula()">
</P>
</FORM>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

Yukarıdaki kaynak kodda "FORM" ve "/FORM" anahtar kelimeleri arasında kalan "Giris" isimli form isim sorgular. Bu nedenle ilk INPUT etiketini kullanarak ileride "Name" ismi kullanılarak erişilebilecek olan ve "text" yani metin tipinde bir giriş alanı tanımladık. Ardından "button" yani düğme tipindeki "INPUT" etiketi ise "uygula()" fonksiyonunu çağırmak üzere oluşturuldu.

Şimdi VBS programınızın girişleri işleme sokabilmesi için HTML formunun "HEAD" ve "/HEAD" etiketleri arasında kalan kısmını aşağıdaki gibi değiştirmelisiniz.

```
<SCRIPT language="VBScript">
Dim intGirisDurumu
Function uygula()
intGirisDurumu= 1
End Function
</SCRIPT>
```

Kullanıcı sayfa üzerindeki *Uygula* düğmesine tıkladığı zaman "intGirisDurumu" değişkenin değeri "1" olarak değiştirilecektir.

Artık yapmanız gereken tek şey hazırladığınız HTML formunu aşağıdaki Script'e entegre etmek. Bu, girilen kullanıcı bilgileri yardımıyla kişiye özel karşılama penceresi gösteren basit bir örnek

uygulaması:

```
INPUTWITHIE.VBS entegrasyonu:
Option Explicit
Dim objIE
Dim szWorkingDirectory
Dim szName
szWorkingDirectory = WScript. →
ScriptFullName
szWorkingDirectory = Left →
(szWorkingDirectory, InstrRev →
(szWorkingDirectory, "\")) →
Set objIE = CreateObject("
InternetExplorer.Application")
objIE.navigate("about:blank")
objIE.width = 400
objIE.height = 200
objIE.Toolbar = false
objIE.Statusbar = false
objIE.navigate szWorkingDirec →
tory & "InputName.Html"
objIE.visible = true
Do While (objIE.Busy)
WScript.Sleep 50
Loop
Do While objIE.document. →
script.script.intGirisDurumu<>1)
WScript.Sleep 50
Loop
szName = objIE.document. →
Giris.Name.Value
objIE.visible = false
objIE.Quit
Set objIE = Nothing
Msgbox("Selamlar " & szName →
& "!")
```

Buradaki "InternetExplorer.Application" tipindeki "objIE" isimli nesne Internet Explorer'ı temsil ediyor ve "Set objIE = CreateObject("InternetExplorer.Application")" satırı ile oluşturuluyor. Hemen altındaki "width", "height", "Toolbar" ve "StatusBar" özellikleri ise ekrana getirilecek pencerenin nasıl görüneceğini belirliyorlar. Ardından "objIE.visible=true" kullanılarak tarayıcı açılmadan önce "objIE.navigate" bilgi girişi için kullanılacak olan HTML formunu yükler. Bunun için dosyanın bulunduğu konumun adresi ile dosya isminin eksiksiz olarak belirtilmesi gerekli. Eğer form ile VBS programınızı aynı klasörde saklıyorsanız, HTML dosyasının konumunun otomatik olarak belirlenmesini sağlayabilirsiniz. Çalıştırılan script'in isminin ve bulunduğu yerin belirlenmesi için "WScript.ScriptFullName" komutunu kullanabilirsiniz. Örnek kodumuzda elde edilen bilgiyi "szWor- →



kingDirectory” değişkenine sakladıktan sonra yapmamız gereken bir işlem daha var. Script dosyasının ismini değiştirmek için “= Left(szWorkingDirectory, InstrRev(szWorkingDirectory,“\"))” ifadesini kullanmalıyız.

Script, ilk bekleme döngüsünde form web sayfasına yüklendiğinde çalışmaya devam edebilmek için “objIE.Busy” değerini bekler. İkinci bekleme döngüsü ise “objIE.document.script.intGirisDurumu” değişkeninin değerinin “1” olmasını yani kullanıcının form penceresindeki *Uygula* düğmesine basmasını bekler. Ardından “objIE.document.Giris.Name.Value” ile form alanından alınan bilgi “szName” değişkenine atanır. Artık “Quit” yöntemi kullanılarak IE sonlandırılabilir ve “Set objIE = Nothing” satırı ile de serbest bırakılabilir. Ardından kişiye özel olarak hazırlanmış olan karşılama mesajı ekrana gelecektir.

#### 4 Windows Me, 2000, XP

##### Sürücü simgelerinin kişiselleştirilmesi

*Sürücüye bir CD yerleştirdiğiniz zaman Windows gezgini, değiştirilebilir sürücünün simgesini değiştirilebilir. Bir bakışta birbirinden ayırt edebilmek için tüm*

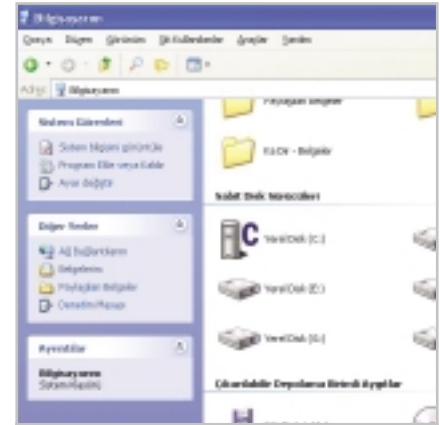
*disk bölümleri ve sürücüleriniz için bu tür minyatür resimler kullanmak isteye bilirsiniz.*

**İPUCU:** İlk olarak *Başlat / Çalıştır / “regedit”* yolunu izleyerek Kayıt Defteri Düzenleyicisi’ni açın ve buradaki “HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer” anahtarını etkinleştirin. Şimdi *Düzen / Yeni / Anahtar* komutunu kullanarak *DriveIcons* adında yeni bir kayıt oluşturun. Ardından yeni oluşturduğunuz kaydın seçili olmasına dikkat ederek, kendine has ayırt edici bir simgeye sahip olmasını istediğiniz her bir sürücü için aynen yukarıda anlatıldığı gibi yeni anahtarlar oluşturun. Ardından bu anahtarların isimlerini sürücüleriniz ile aynı şekilde, örneğin “C”, “D” ve “E” yeniden isimlendirin. Ardından söz konusu anahtarlar altına “DefaultIcon” adında yeni bir alt anahtarlar oluşturun.

Şimdi “C” sürücüsüne özel bir simge atamak için ilk olarak “HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons\C\DefaultIcon” anahtarını etkinleştirin. Pencerenin sağ tarafında bulunan “(Varsayılan)” değerine iki kere tıklayın ve ekrana gelen *Dize Düzenle* penceresindeki *Değer Verisi* ku-

tusuna bulunduğu yerin adresi ile birlikte kullanmak istediğiniz simge dosyasının ismini girin. Windows, sahip olduğu standart simgeleri “C:\WINDOWS\system32\ SHELL32.dll” dosyasında saklar, ancak diğer ICO, EXE veya DLL dosyaları da simge saklamak için dosya türleridir.

Ancak birçok dosya kendi içerisinde çok sayıda simge barındırdığı için dosya isminden sonra bir virgül ekleyerek kullanmak istediğiniz simgenin indeks numarasını girmelisiniz. Ancak bu sırada indeks numaralarının “0”dan başladığını göz önünde bulundurmalısınız.



**4 Bir bakışta:** Kayıt Defteri’nde yapacağınız küçük bir değişiklikle sürücülerinizde istediğiniz simgeyi kullanabilirsiniz.

## Tips & Tricks UYGULAMALAR

#### 5 Word 97, 2000, XP

##### Word’ün en son doküman ile açılması

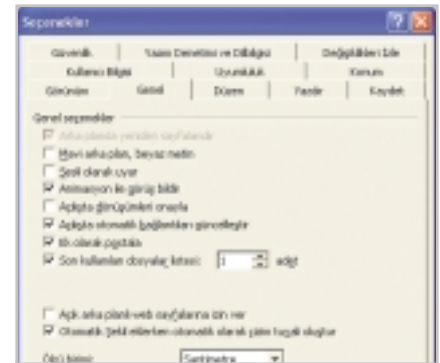
*Çoğunlukla uzun dokümanlar üzerinde çalışıyor ve bunları Word’ü çalıştırdıktan sonra Dosya menüsünü kullanarak açıyorsunuz. Ancak programın başlatıldığında üzerinde en son çalıştığınız dosyayı otomatik olarak açması daha iyi olmaz mı?*

**İPUCU:** İlk olarak *Araçlar / Seçenekler* komutunu çalıştırın ve takip eden iletişim penceresindeki *Genel* sekmesi bulunan *Son kullanılan dosyalar listesi* seçeneğinin değerini “1” olarak değiştirin. Word’ü kapatın ve farenin sağ tuşuyla masaüstüne tıkladıktan sonra açılan kısayol menüsün-

deki *Yeni / Kısayol* komutunu çalıştırın. Takip eden iletişim penceresindeki *Gözet* düğmesine tıklayın ve WINWORD.EXE dosyası için bir kısayol oluşturun. Bu, Windows XP’de genellikle “C:\PROGRAM FILES\MICROSOFT OFFICE\OFFICE10\WINWORD.EXE” konumunda bulunur. Komut satırının sonuna “\mFile1” parametresini ekleyin. Ardından *İleri* düğmesine tıklayın, kısayol için “Word (Son Belge)” gibi anlaşılır bir isim verin ve *Son* düğmesine tıklayın. Artık Word’ü bu kısayolu kullanarak çalıştıracak olursanız açılışta otomatik olarak üzerinde en son çalışılan belge yüklenecek.

Ayrıca kısayol için “\mFile2” parametresini kullanacak olursanız ise sondan bir önceki doküman açılacak. Şayet *Araçlar / Seçenekler / Genel* sekmesindeki *Son kul-*

*lanılan dosyalar listesi* seçeneğinin değerini 9 olarak değiştirirseniz “\mFile9” parametresine kadar kullanabilirsiniz. →



**5 Hızlı kısa yol:** Oluşturacağınız yeni bir kısayol ile Word’ün üzerinde en son çalışılan belge ile açılmasını sağlayabilirsiniz.



**6 Excel 97, 2000, XP, 2003****Değiştirilen kayıtların bir süre vurgulanması**

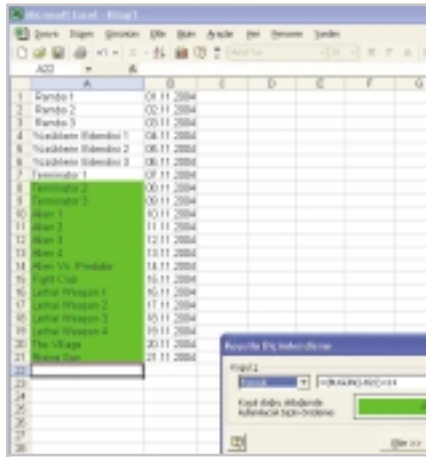
*Excel ile oluşturduğunuz bir tabloda DVD filmlerinizin listesini tutuyor ve Excel'in değiştirilmiş bir kaydı, örneğin iki hafta süre ile renkli bir hücre arka planı ile vurgulamasını istiyorsunuz*

**İPUCU:** Bu isteğinizi Excel'in Koşullu Biçimlendirme fonksiyonunu kullanarak gerçekleştirebilirsiniz. Ancak ilk olarak tablo içerisindeki her bir kaydın en son değiştirilme tarihini takip etmelisiniz. Bunun için Tarih olarak biçimlendirilmiş yeni bir sütun ekleyebilir ve kayıtlardaki en son değişiklik tarihlerini saklayabilirsiniz.

Buradaki örnek dosyaya göre A sütunundaki hücreleri farklı renkte bir arka plan ile vurgulamak ve değişiklik tarihlerini ise B sütununda saklayacağız. İlk olarak A sütununu seçin ve Biçim / Koşullu Biçimlendirme komutunu çalıştırın. Ekranı gelen iletişim penceresinin en soldaki açılır listeden "Formül:" öğesini seçin ve hemen yanındaki alana, 14 günlük bir vurgulama süresi için aşağıdaki ifadeyi girin:

= (BUGÜN() - B1) < 14

Ardından *Biçim* düğmesine tıklayın, *Desenler* sekmesi üzerinden hücre arka planı için istediğiniz dolguyu seçin. Yaptığınız değişiklikleri onaylamak için iki kere *Tamam* düğmesine tıklayın. Bunun sonucunda yeni kayıtların vurgulandığını görebilirsiniz. Excel, koşullu biçimlendirmeyi dosyanın açılışında otomatik olarak güncelleyecektir.



**6 Yeni girişler:** Kullanacağınız bir formül ile yeni girişlerin farklı bir renkle vurgulanmasını sağlayabilirsiniz.

Eğer değiştirilme tarihini tespit etmenin zor olduğunu düşünüyorsanız küçük bir VBA makrosundan faydalanabilirsiniz. Bunun için ilk olarak *Araçlar / Makro / Visual Basic Düzenleyicisi* komutunu çalıştırın. Buradaki Project Explorer penceresinde bulunan VBA Project (Üzerinde çalıştığınız dosyanın ismi)/Microsoft Excel Objects/Sayfa1 (Sayfa1) öğesini etkinleştirin. Daha sonra farenin sağ tuşunu kullanarak bu öğenin üzerine tıklayın ve açılan nesne menüsündeki *View Code* komutunu çalıştırdıktan sonra gelen pencereye aşağıdaki kaynak kodu girin:

```
Private Sub Worksheet_
Change(ByVal Target As →
Excel.Range)
Dim varSure As Variant
Dim varNew As Variant
If Not Application.→
Intersect(Target, →
Columns("A:A")) Is Nothing →
Then varNew = Target
On Error GoTo Esadadnd
Application.EnableEvents = False
Application.Undo
varSure = Target
Target = varNew
If varSure <> varNew Then →
Target.Offset(0, 1) = Date
End If
End:
Application.EnableEvents = True
End Sub
```

Ardından *File / Close and Return to Microsoft Excel* komutunu kullanarak üzerinde çalıştığınız tabloya geri dönün. Artık bu makro A sütununda yapılan tüm değişiklikleri takip edecek ve ardından gerektiği takdirde B sütununa o anki tarihi girecektir.

**7 Excel 2000, XP, 2003****Değişim yönlerinin oklar ile görüntülenmesi**

*Farklı dönemlere ait satış miktarlarını karşılaştırmak ve bunlar arasındaki değişimi, daha dikkat çekici olabilmesi için oklar ile belirtmek istiyorsunuz. Bunun için Excel'in doğru yerde doğru simgeyi kullanması gerekiyor.*

**İPUCU:** Birçok yazı tipinde çeşitli ok simgeleri mevcut, ancak Unicode tanımlamaları ([Alt] tuşu basılı durumdayken girilen dört basamaklı sayı) yardımıyla veya karakter tablosu üzerinden bunlara

ulaşmak çok kolay değil. Buna karşılık Wingdings 3 isimli yazı tipi bazı harflerin yerine ok simgelerini kullanıyor. Şayet karşılık gelen harfleri bir "Eğer" fonksiyonu içerisinde kullanacak olursak sonuç olarak ok simgelerine ulaşabiliriz. Örneğin, karşılaştıracağınız değerleri A ve B sütunlarının ikinci satırlarından girdiyse ve C2 hücresinde de uygun ok simgesinin görünmesini istiyorsanız, aşağıdaki formülü girmelisiniz:

=E/ER(B2>A2; "h"; E/ER(B2<A2; "i"; "n"))

Şimdi C2 hücresine tıklayın ve seçili alanı, karşılaştırma değerlerinin bittiği yere kadar aşağıya doğru uzatın. Şimdi *Düzen / Doldur / Aşağı* komutunu kullanarak Excel'in söz konusu formülü satırlara uygun şekilde değiştirerek aşağı doğru kopyalamasını sağlayın. Formüllerin bulunduğu alan hala seçili durumdayken *Biçim / Hücreler* komutunu çalıştırın ve takip eden penceredeki *Yazı Tipi* sekmesini etkinleştirin. Buradan yazı tipi olarak Wingdings 3'ü seçtikten sonra *Tamam* düğmesine tıklayın.

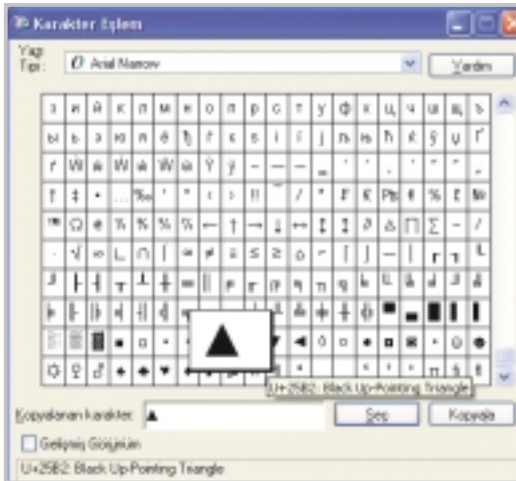
Yeni atadığınız sembolik yazı tipine göre formül sonucunda kullanılan harfler yerine ok simgeleri ekrana gelecek. Hangi okun hangi harfle temsil edildiğini aşağıdaki kutuda bulabilirsiniz.

Excel'in sadece tam değerlerde değil de aynı zamanda çok küçük farklılıklarda dahi doğru yöndeki oku görüntüleyebilmesi için "1.1" ve "0.9" gibi uygun faktörler ile EĞER fonksiyonunun ağırlığını belirlemelisiniz:

=E/ER(B1>1.1\*A1; "h"; E/ER(B1<0.9\*A1; "i"; "n"))

Eğer başka oklar kullanmak istiyorsanız ilk olarak *Başlat / Tüm Programlar / Donatılar / Sistem Araçları* altındaki *Karakter Eşlem* aracını çalıştırın. Yukarıda tanımladığımız EĞER fonksiyonunu, yukarıyı gösteren ok simgesinin tanımlandığı noktaya kadar girin. Ardından [Alt]+[Tab] tuş kombinasyonunu kullanarak *Karakter Eşlem* penceresini etkinleştirin. Buradaki tablodan istediğiniz simgeye çift tıklayın. Eğer *Kopyalanacak Karakter* alanında görüntülenen simgeyi kullanmak istiyorsanız *Kopyala* düğmesine tıklayın. Ardından Excel'e geri dönün ve [Ctrl]+[V] tuş kombinasyonunu kullanarak formülde kaldığınız yere yapıştırın. Böylece görüntülenmesini istediğiniz simgenin kullan- →





**7-1 Özel simgeler:** Karakter Eşlem aracını kullanarak tüm yazı tiplerini inceleyebilir ve istediğiniz ok simgesini kullanabilirsiniz.

diğer yazı tipine bağlı kalmasını engellemiş olursunuz. “Eğer” fonksiyonunu bir sonraki şart ifadesinden itibaren yazmaya devam edin ve bu sırada kullanmak istediğiniz simgeleri de Karakter Eşlem tablosundan formülünüze ekleyin.

İsterseniz sonuçların daha kolay bir şekilde ayırt edilebilmeleri için Koşullu Bi-

sine tıklayın ve ardından Excel’e geri dönün. Şimdi ok simgesini *Koşullu Biçimlendirme* iletişim penceresinin en sağındaki alana yapıştırın. Ardından *Biçim* düğmesine tıklayın ve kullanılan yazı tipi rengini, örneğin yeşil olarak değiştirin. *Koşullu Biçimlendirme* penceresindeki *Ekle* düğmesine tıklayarak yeni bir koşul da-

|    | A     | B     | C        | D   | E                |
|----|-------|-------|----------|-----|------------------|
| 1  | 2003  | 2004  | Standart | Çöz | Karakter Tablosu |
| 2  | 4440  | 7774  | ▲        |     | ▼                |
| 3  | 7353  | 5779  | ▼        |     | ▲                |
| 4  | 1263  | 3213  | ▲        |     | ▼                |
| 5  | 3896  | 8550  | ▲        |     | ▼                |
| 6  | 1089  | 956   | ▼        |     | ▲                |
| 7  | 8617  | 5591  | ▼        |     | ▲                |
| 8  | 3244  | 6828  | ▲        |     | ▼                |
| 9  | 5171  | 880   | ▼        |     | ▲                |
| 10 | 9164  | 6474  | ▼        |     | ▲                |
| 11 | 12050 | 12050 | ↔        |     | ↔                |
| 12 |       |       |          |     |                  |
| 13 |       |       |          |     |                  |
| 14 |       |       |          |     |                  |

**7-2 Yön okları:** Renkli oklar karşılaştırma sonucunun çok daha kolay yorumlanabilmesini sağlıyor.

çimlendirme yardımıyla simgelerin renkli görüntülenmelerini sağlayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak hücre veya hücreleri seçin ve *Biçim / Koşullu Biçimlendirme* komutunu çalıştırın. Şimdi Koşul 1 altındaki ilk açılır listeden “Hücre Değeri:”, ikincisinden ise “eşit” ögesini seçin. Ardından Karakter Eşlem aracından yukarı doğru olan ok simgesini seçin, *Kopyala* düğme-

ha oluşturun ve yukarıdaki işlemleri bu sefer aşağı yönlü ok için ama bu sefer kırmızı yazı tipi rengini kullanarak tekrarlayın. Ardından *Tamam* düğmesine tıklayın. Bunun sonucunda herhangi bir değişim olmadığını gösteren işaret siyah kalacaktır.

## 8 Real Player

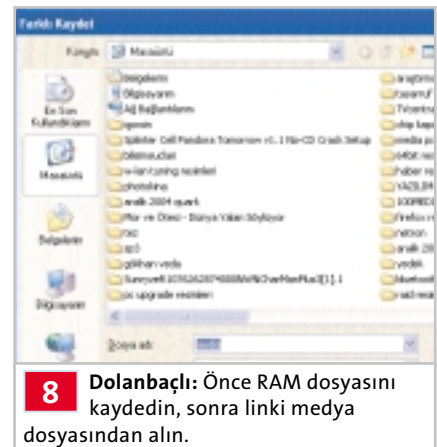
Ram bağlantısındaki HTTP medya akımının yüklenmesi

*Bir web sayfasından birkaç ses veya video akımını yüklemek ve bunları medya dosyaları olarak kaydetmek istiyorsunuz. Ancak bağlantıya tıkladığımız medya oynatıcı çalışmaya başlıyor.*

**İPUCU:** Medya dosyalarının aktarımı çoğunlukla önceden açılmış olan bir Meta dosyası üzerinden gerçekleştirilir. Bu nispeten büyük dosyaların bile hemen çalmaya başlamasını (Streaming) sağlar. Bu tür bir bağlantıya tıkladığında ilk olarak, sadece medya verileri hakkında ayrıntılı bilgilerin saklandığı bir RAM (Real Audio Meta File) dosyası çağrılır. Bu nedenle söz konusu dosyayı kaydetmekle de istediğiniz medya verilerine ulaşamazsınız.

Çözüm olarak ilk başta RAM dosyasını kaydetmelisiniz. Dosya bağlantısının üzerine sağ tuşla tıklayın ve Hedefi Farklı Kaydet komutunu çalıştırın. RAM dosyasını bir metin editörü yardımıyla açın ve bağlantılı RM (Real Media) dosyasının adresini kopyalayın. Ardından Frontpage gibi bir HTML editörü yardımıyla yeni, boş bir HTML dosyası oluşturun ve biraz önce kopyaladığınız adresi buraya ekleyin. Son olarak bu dosyayı kendi bilgisayarınıza saklayın. Tarayıcı penceresindeki *Dosya / Aç* komutunu kullanarak biraz önce oluşturduğunuz HTML sayfasını açın, üzerindeki bağlantıya sağ tuşla tıklayın ve açılan kısayol menüsündeki *Hedefi Farklı Kaydet* komutunu çalıştırın. Ekrana gelen pencereye bir dosya ismi girin ve ardından *Tamam* düğmesine tıklayın. Artık medya dosyasının bilgisayarınıza kaydedilmesi gereklidir. Bu yöntemi denemek için [www.teamits.com/internet/support/vps/real/http.htm](http://www.teamits.com/internet/support/vps/real/http.htm) adresine gidin ve *Audio Clip Example* bağlantısını kullanın.

**! DİKKAT:** Bu yöntem, kopyalanan doğrudan bağlantının da HTTP protokolünü kullanması durumunda işe yarıyor. Buna karşılık sık olarak kullanılan RTSP protokolü doğrudan medya oynatıcıyı çalıştıracak veya sadece bir hata mesajı ekran gelecek.



**8 Dolanbaçlı:** Önce RAM dosyasını kaydedin, sonra linki medya dosyasından alın.

# Tips & Tricks İLETİŞİM & İNTERNET

## 9 Internet Explorer 6

### Kaydedilen parolaların şifresinin çözülmesi

*Tarayıcınızın Otomatik Tamamla işlevini kullanıyor ve bu sayede her defasında parola girmek zorunda kalmıyorsunuz. Ancak başka bir bilgisayarda kullanmak zorunda kaldığınız parolanızı bir türlü hatırlayamıyorsunuz.*

**İPUCU:** Internet Explorer, Otomatik Tamamla fonksiyonu için kullandığı bilgileri şifrelenmiş olarak sakladığı için bunlara doğrudan ulaşmak mümkün değildir. Ancak internette kişisel kullanım için ücretsiz ancak ticari kullanım için paralı olan AsterWin IE gibi birçok Free ve Shareware program bulabilirsiniz. Sadece 34 KB büyüklüğünde olan bu aracı <http://www.nirsoft.net/utills/aste-ie.html> adresinden ücretsiz bir şekilde temin edebilirsiniz. Üstelik aracın kaynak koduna da arşiv dosyası içerisinde ulaşabilirsiniz.

Şimdi indirdiğiniz arşiv dosyasını istediğiniz bir klasöre açın. Ardından internete bağlı durumdayken, Otomatik Tamamla fonksiyonunu kullandığınız için şifresini hatırlayamadığınız Login sayfasını açın. Ardından kullanıcı ismini girin veya açılır listeden seçin. Bunun sonu-

cunda Internet Explorer parola alanını otomatik olarak dolduracak. Şimdi Windows gezginini kullanarak ASTERIE.EXE programını çalıştırın ve ekrana gelen AsterWinIE iletişim penceresindeki Show Internet Explorer Passwords düğmesine tıklayın. Ulaşmaya çalıştığınız parola kısa bir süre sonra çözülmüş olarak ekrana gelecek.

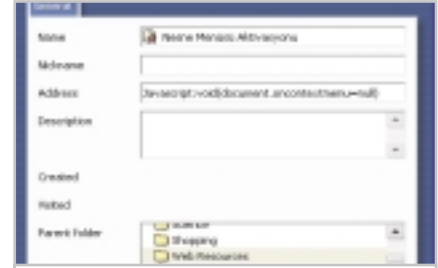
**! DİKKAT:** Bu ipucunun da gösterdiği gibi, Internet Explorer erişim verilerini yeterli kadar güvenli bir şekilde saklamıyor. Eğer bilgisayarınızı başka kullanıcılar ile paylaşıyorsanız Otomatik Tamamla fonksiyonunu kullanmamalısınız. Bunun için Internet Explorer penceresindeki Araçlar / Internet Seçenekleri komutunu çalıştırın, ekrana gelen penceredeki İçerik sekmesini etkinleştirin ve buradaki Otomatik Tamamla düğmesine tıklayın. Takip eden penceredeki Otomatik Tamamla'nın kullanılacağı durumlar başlığı altındaki Formlardaki kullanıcı adları ve parolalar seçeneğindeki işareti kaldırın ve Tamam düğmesine tıklayın. Açık olan tüm pencereleri Tamam düğmesine tıklayarak kapatın.

## 10 Internet Explorer

### URL'lerin hızlı erişim için saklanması

*İnternette sörf yaparken devamlı olarak web adreslerine gidiyor ancak bunların Sık Kullanılanlar altında herkes tarafından görülebilmesini engellemek istiyorsunuz. Kısmen uzun ve karmaşık adresleri hatırlamak zorunda kalmak yerine alternatif bir yol kullanabilirsiniz.*

**İPUCU:** Her zaman hızlı bir şekilde ulaşmak istediğiniz internet adresleri için Kayıt Defteri'ni kullanarak kısaltmalar oluşturabilirsiniz. Bunun için ilk olarak Başlat / Çalıştır komutunu çalıştırın, Aç kutusuna "Regedit" yazıp Tamam düğmesine tıklayarak Kayıt Defteri Düzenleyicisi'ni açın. Şimdi ekrana gelen penceredeki "HKEY\_LOCAL\_MACHINE \SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\AboutURLs" anahtarını etkinleştirin. Ardından Düzen / Yeni / Dize Değeri ko-



**10 Gizli adres:** Internet Explorer adres çubuğuna "about:GizliWebAdresi" yazacak olursanız aşağıdaki internet adresi açılacak.

mutunu kullanarak yeni bir kayıt oluşturun. Bunun ismini istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. Ancak web sayfasını ileride Internet Explorer'da bu ismi kullanarak çağıracağınız için hatırlayabileceğiniz bir isim kullanmalısınız.

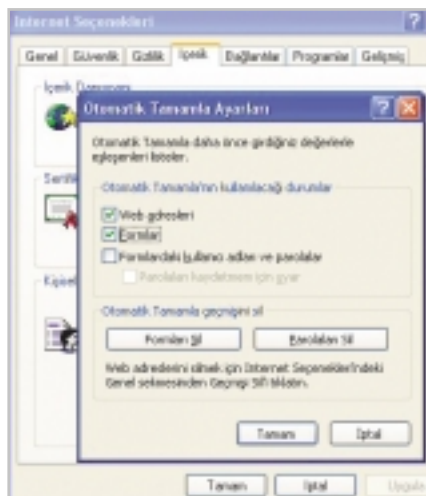
Şimdi yeni kaydı açın ve Dize Düzenlev iletişim penceresindeki Değer Verisi alanına Internet Explorer'ın adres çubuğundan kopyaladığınız değeri yapıştırın. Artık ileride Internet Explorer'ın adres çubuğuna "about:" yazdıktan sonra yukarıda oluşturduğunuz Kayıt Defteri kaydının ismini ekleyecek olursanız söz konusu web sayfasına rahatlıkla ulaşabilirsiniz. Örneğin, "about: GizliWebAdresi"

## 11 Nokia 6310i

### Elektronik evrak çantasının kurtarılması

*Parolalarınız gibi önemli bilgileri saklamak için Nokia 6310i modelinin elektronik evrak çantasını kullanıyorsunuz. Ancak evrak çantası için kullandığınız parolayı unuttunuz ve şimdi verilerinize ulaşamıyorsunuz.*

**İPUCU:** Bunun için cep telefonunuzu teknik servise götürmenize gerek yok. Özel bir denetim kodu yardımıyla cep telefonunuzdaki elektronik evrak çantasına ulaşabilirsiniz. İlk olarak mobil telefonunuzu Stand By konumunda açın ve ardından "#3925538#" yazın. Telefon, elektronik evrak çantasının içeriğini ve parolasını silmeden güvenlik kodunuzu onaylamanızı isteyecektir. Artın bundan sonra tekrar kullanabilirsiniz.



**9 Güvenli değil:** Internet Explorer'ın Otomatik Tamamla fonksiyonunun kullanıcı adı ve parolaları saklamasını engellemelisiniz.

# Tips & Tricks DONANIM

## 12 Hafıza kartları

Değiştirilebilir saklama ortamları ile hızlı haberleşme

*Eğer bilgisayarınıza bir USB Stick, MP3 çalar veya kart okuyucu bağlarsanız yazma sırasında veri akışı kesintilere uğrar. Ancak maksimum veri aktarım hızına ulaşmak istiyorsunuz.*

**İpucu:** Windows 2000 veya XP, bağlanan bir değiştirilebilir veri saklayıcı tespit ettiği zaman, örneğin hafıza kartı işletim sistemi otomatik olarak yazma önbellegini devre dışı bırakır. Buna karşılık Aygıt Yöneticisi'ni kullanarak yazma ön belleğini tekrar etkinleştirebilir ve özel çok sayıda küçük dosya söz konusu olduğu zaman yazma hızını üç kata kadar artırabilirsiniz.

Yazma önbellegini etkinleştirmek için aşağıdaki adımları uygulamalısınız. İlk olarak Denetim Masası'ndaki Sistem öğesine çift tıklayın ve ardından Donanım sekmesindeki Aygıt Yöneticisi düğmesine basın. Şimdi ekrana gelen penceredeki Sürücüler başlığı altından istediğiniz kart okuyucusunu seçin, üzerine sağ tuşla tıklayın ve kısayol menüsündeki Özellikler komutunu çalıştırın. Artık ekrana gelen penceredeki İlkeler sekmesi üzerinde bulunan uygun seçeneği işaretleyerek yazma önbellegini etkinleştirebilirsiniz.

**! DİKKAT:** Değiştirilebilir veri saklayıcısını çıkartmadan önce görev çubuğundan Donanımı güvenli kaldır komutunu kullanarak değiştirilebilir medyayı devre dışı bırakmalısınız. Aksi takdirde cihazı yazma önbelleginde bulunan veriler saklama ortamına tamamen aktarılmadan çıkarılabilir ve yazdığınız verilerin yerinde yerleştireceğini görebilirsiniz.

## 13 CPU Soğutucu

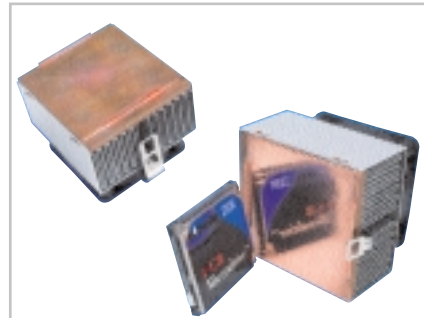
CPU soğutucusunun cıalanması

*İşlemci soğutucusunuzun altındaki plaka, havanın nemi dolayısıyla zaman içerisinde bozulur. Bunun sonucunda oluşan ince oksit tabakası ısı akışını olumsuz yönde etkiler ve işlemcinizin ısınmasına*

*neden olur. Ancak bu durumda yeni bir soğutma sistemi satın almanıza gerek yok.*

**İpucu:** İşlemcinizin ne kadar ısındığını BIOS Setup'daki PC Health Status (Bu menünün ismi BIOS'a göre farklılık gösterebilir) menüsü altından öğrenebilirsiniz. Şayet termometre 65°'nin üzerinde bir sıcaklık gösteriyorsa soğutma sisteminiz yeterli değil demektir. Birçok PC, işlemcinin aşırı ısınması durumunda güvenli bir şekilde çalışmaz.

Bu sorunu soğutucu plakayı cıalayaarak ortadan kaldırabilirsiniz. Bunun için CPU soğutucusunun altındaki plaka üzerinde bulunan oksit tabakasını basit bir şekilde temizleyebilir ve bunun sonucunda ısı aktarımını yüzde 8 oranında iyileştirebilirsiniz. Böylece 660 olan çalışma ısısını 610'e düşürerek tekrar güvenli sınırlar arasına dönebilirsiniz. Burada önemli olan cıalanın bakır plakaya zarar vermemesi ve kanallar arasında artık bırakılmaması. Aksi takdirde oksit tabakanın temizlenmesi hiçbir işe yaramaz.



**13 CPU soğutucu:** Cıalanmış bir soğutucu tabaka (sağda) altı tamamen bir pas tabakası ile kaplanmış olan bir soğutucuya (solda) göre sıcaklığı daha iyi iletir.

## 14 Güç kaynağı

Athlon 64 sistem ve Cool'n'Quiet çalışma modu

*Anakart ve BIOS, Cool'n'Quiet uyumlu olmasına rağmen Athlon 64 sisteminiz söz konusu çalışma modunda hiçbir neden yokken zaman zaman çöküyor. Bu sorunun güç kaynağı ile ilgili olduğunu düşünüyorsunuz.*

**İpucu:** Cool'n'Quiet çalışma modu bilgisayarınızı minimum enerji sarfiyatında çalıştırır ve Denetim Masası'ndaki Güç Seçenekleri / Güç Düzenleri / En Az Güç Yönetimi seçeneği ile etkinleştirilir. Bu yonga seti ailesi ile çalışır. Yüksek performanslı güç kaynakları ise 480 Watt'a kadar çıkabilir, ancak bunlar her bir çıkış için en azından 6 Watt'lık yük binmesi durumunda sorunsuz bir şekilde çalışabilirler. Buna karşılık Cool'n'Quiet modunda söz konusu minimum yük daha küçük değerlere düşebilir. Bunun sonucunda güç kaynağı besleme gerilimlerini dengeleyemez ve PC'nin kilitlenmesine neden olur. Bu durumda Cool'n'Quiet modunu kullanmaktan vazgeçmelisiniz. Söz konusu çalışma modundan vazgeçmek istemiyorsanız CrystalCPUID aracını kullanarak boş zamanlardaki güç ihtiyacını minimuma düşürebilir ve buna rağmen güç kaynağının güvenli çalışmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için File / Multiplier Management / Minimum / Voltage (VID) komutunu çalıştırın ve gerilim değerini 0,025 Volt'luk adımlarla bir veya iki değer yükseltin. Ardından Apply / Ok / Function / Activate Multiplier Management komutunu kullanarak yaptığınız değişiklikleri onaylayın. Bu işlemi, bilgisayarınız sorunsuz çalışmaya başlana kadar tekrar edin. Sadece 386 KB büyüklüğündeki Crystal CPUID aracını <http://crystallmark.info/?lang=en> adresinden temin edebilirsiniz. ■

Kadir Tuztas, ktuztas@chip.com.tr



**14 Güç seçenekleri:** Athlon 64 anakartlar En Az Güç Yönetimi seçeneğini Cool'n'Quiet modu ile değiştiriyor.





ISSN: 1300-9419

K Ü N Y E

Yayın Koordinatörü Mahmut Karslıoğlu, mkars@chip.com.tr

Genel Yayın Yönetmeni Ufuk Yamankılıçoğlu, uyaman@chip.com.tr

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Gökhan Sungurtekin sgokhan@chip.com.tr

Yazı İşleri Şefi Şahin Ekşioglu, esahin@chip.com.tr

Haber Merkezi Cem Şancı, cemsanci@chip.com.tr

Yazı İşleri Kadir Tuztaş, ktuztas@chip.com.tr  
Hakkı Alkan, alkan@chip.com.tr  
Murat Karşioğlu, muratk@chip.com.tr  
İlkay Zaman, ilkay@chip.com.trCHIP Test Merkezi Ecevit Biktım, ecevitb@chip.com.tr  
Yavuz Şahin, yavuz@chip.com.tr

CHIP CD Korcan Meydan, korcan@chip.com.tr

CD Asistanı Sinan Yorulmaz, sinan@chip.com.tr

CHIP Online Sorumlusu Selçuk İslamoğlu, sislamoglu@chip.com.tr

CHIP Online Uğur Seven, Onur Seven,  
uguronur@chip.com.tr

Redaksiyon Barış Alkim, balkim@chip.com.tr

Katkıda Bulunanlar Garo Antikacıoğlu, M. Gökhan Ahi,  
Ozan Ali Dönmez, Mete Pınar,  
(DW) Daniel Wolff, (DB) Daniel Bader,  
(MF) Manfred Flhor, (RF) Ronald Freist,  
(AH) Andreas Henstchel, (MS) Markus Schmidt,  
(VP) Valentin Pletzer, (SG) Stephan Goldmann,

Görsel Yönetmen Fatoş Teymur, fatos@chip.com.tr

Genel Müdür Hermann W. Paul

Genel Müdür Yardımcısı Beste Özerdem

Finans Müdürü Aylin Aldemir

Pazarlama Müdürü Güler Okumuş

Halkla İlişkiler Müdürü Özlem Cenker

Pazarlama Sorumlusu Ayten Çar

Abone Satış Müdürü Asu Bozyayla

Abone Servisi Nihan Özkasap, Ebru Cinek

Dağıtım Müdürü Cem Cenker

Dağıtım Asistanı Mehmet Çil

Üretim Koordinatörü Turgay Tekatan

VOGEL Yayıncılık Hermann W. Paul

Ltd. Şti. Adına Sahibi

VOGEL MEDYA YAYIMCILIK REKLAM GRUBU

Satış Müdürü Gülcan Bayraktar, gulcanb@vogel.com.tr

Market Sorumlusu Yeliz Koyun, kyeliz@vogel.com.tr

Müşteri Temsilcisi Zuhal Söylemez, zuhal@vogel.com.tr

Reklam Trafikeri Aynur Kına, aynur@vogel.com.tr

Renk Ayrımı- Film ve Baskı ASIR Matbaacılık Ltd. Şti.  
Demirbaş Sokak. No:4 Oto Sanayi  
4.Levent - İstanbul Tel:(212) 283 84 38

Dağıtım BİRYAY A.Ş.

VOGEL BURDA MEDYA YAYIMCILIK ve TİCARET A.Ş.:

Mevlüt Pehlivan Cad. Vefa Bayırı Sok.  
Gayrettepe İş Merkezi B Blok 34349  
Gayrettepe/İstanbul  
Telefon: (212) 217 93 71, Faks: (212) 217 95 32  
Abone Faks: (212) 217 94 23  
Abone web: http://abone.vogel.com.tr

## REKLAM İNDEKSİ

|              |                        |                |                                                                                          |
|--------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALTINDAĞ     | 121                    | LEADTEK        | 83                                                                                       |
| AMD          | 43                     | LOGITECH       | 73                                                                                       |
| ARMADA       | 129-165                | MARKET         | 259-260-261-262-263<br>264-265-266-267-268<br>269-270-271-272-273<br>274-275-276-277-278 |
| ASUS         | 79-81-109-111          | MASCOM         | 85                                                                                       |
| AYMAKSAN     | 133-213                | MBS            | 231                                                                                      |
| BASCUDA      | 19                     | MINTON         | Ö.K.İ.                                                                                   |
| BEĞDİLİ      | 221                    | MSI            | 55                                                                                       |
| BEKO         | 25-27-29-31            | MULTİMEDYA     | 201                                                                                      |
| BEN Q        | 153                    | NOKIA          | 59                                                                                       |
| BOLSAY       | 207                    | NOMAT          | 179                                                                                      |
| CONVERSE     | 35                     | NURCAN TİC.    | 191                                                                                      |
| CREATİVE     | 167                    | OKEY           | 48-49                                                                                    |
| ÇÖZÜM        | 23                     | OLUŞUM         | 193                                                                                      |
| D.CENTER     | 141                    | ÖZEL           | 87-163                                                                                   |
| D.YÜKSEL     | 183                    | PANCOM         | 135                                                                                      |
| DATAGATE     | 127                    | PASİFİK        | 33-137                                                                                   |
| DATATEKNİK   | 91                     | PENTA          | 107                                                                                      |
| DENGİ        | 203                    | PENTAX         | 75                                                                                       |
| DMS          | 181                    | PHILIPS        | 9-A.K.                                                                                   |
| E- KOLAY     | 151                    | PRESTİJ EĞİTİM | 229                                                                                      |
| EKSEN        | 68-69                  | PROMEDYA       | 131                                                                                      |
| ELEMENT      | 123                    | QUATRO TECH    | 37                                                                                       |
| ELKOTEK      | 211                    | RANTEKS        | 219                                                                                      |
| EMN          | 237                    | SIEMENS        | 17                                                                                       |
| ERKAYALAR    | 215                    | SYMANTEC       | 243                                                                                      |
| ESCORT       | 119                    | SONY           | 67                                                                                       |
| GIGABYTE     | 21                     | TAMER          | 195                                                                                      |
| GOLDAŞ       | 235                    | TEKNOTEL       | 241                                                                                      |
| GÜNEŞ        | 223                    | TELLİOĞLU      | 139                                                                                      |
| HEPSİ BURADA | 41                     | TRANSDATA      | 47                                                                                       |
| HESMAK       | 93                     | TURANLI        | 51-185-205                                                                               |
| HIZLI SİS    | 10.-11-45-77           | TURKCELL       | 15-99-100-101-102-199                                                                    |
| İBM          | 142-143-158-159-A.K.İ. | UFOTEK         | 173-239                                                                                  |
| KETS         | 157                    | VEKTRON        | 209                                                                                      |
| KINGSTON     | 53                     |                |                                                                                          |
| KONT         | 112-113-117-155        |                |                                                                                          |
| KOYUNCU      | 7-65-97-175            |                |                                                                                          |

## VOGEL MEDYA YAYIMCILIK A.Ş.'NİN DİĞER YAYINLARI

► LEVEL  
Türkiye'nin bir numaralı oyun dergisi  
www.level.com.tr

LEVEL

► IT BUSINESS WEEKLY  
Profesyonel yöneticinin güvenilir IT rehberi  
www.itb.com.tr

IT-BUSINESS WEEKLY

► WINDOWS & .NET MAGAZINE  
IT profesyonellerinin yatırım ve çözüm kaynağı  
www.winnetmag.com.tr► HERKES İÇİN BİLGİSAYAR  
Yeni başlayanlar için bilgisayar ve internet rehberi

Bilgisayar

► www.internetimiz.com  
Bilgisayar, kitap, sinema, müzik, haber...

internetimiz.com

Windows  
& .NET MAGAZINE

## DÜNYADA CHIP

## ► CHIP'in yayınlandığı diğer ülkeler:

|           |           |          |                      |           |            |
|-----------|-----------|----------|----------------------|-----------|------------|
| Endonezya | Hindistan | İtalya   | Almanya              | Çek. Cum. | Çin        |
| Romanya   | Rusya     | Singapur | Macaristan           | Malezya   | Polonya    |
| Tayland   |           |          | Slovakya Cumhuriyeti | Ukrayna   | Yunanistan |

Merkezi Almanya'da bulunan ve Almanya'nın en çok satılan aylık bilgisayar dergisi olan CHIP, Türkiye ile birlikte 17 ülkede yayınlanmaktadır.



## Alan adları ve hukuki sorunlar 1

# Alan adlarına hukuk gözüyle bir bakış

Sayısı milyarları bulan web sitelerine erişimin ilk adımı, doğru alan adını girmekten geçiyor. Böyle olunca, alan adlarının sahipliği, tescilli, kötüye kullanımı gibi hukuki konularda önem kazanıyor.

### §

#### Alan adı, internetin en önemli unsurlarından

Kuşkusuz, internetin en önemli unsuru alan adıdır. Bir firmanın, bir hizmetin veya bir konunun internette araştırılması gerekse, ilk akla gelecek olan unsur, ilgili kelimeden oluşan alan adıdır. Alan adının pazarlama ve kitlelere ulaşma gücü düşünüldüğünde, ne denli önemli olduğu anlaşılır. Örneğin, CHIP dergisinin sitesine ulaşmak isterseniz tarayıcının adres çubuğuna önce “chip” sonra da olası uzantıyı yazmanız yeterlidir (chip.com.tr). İnternette kendisini ifade etmeye çalışan milyonlarca kişi, şirket ve kuruluş için alan adı neredeyse hayati bir konudur.

İnternetin ilk çıktığı yıllarda, alan adı yerine bildiğimiz IP numaraları kullanılıyordu. Fakat numaraların hatırlanmasındaki zorluklar, numaraların birbirine karışması ihtimali, harflerden oluşan an-

lamlı kelimelerin alan adı olarak kullanılmasını zorunlu hale getirdi. Sonu .com, .net, .org vs. gibi uzantılarla biten alan adları bizzat ICANN ve yetkilendirdiği kuruluşlarca tescil edilebiliyorken; ülkesellik özelliği taşıyan ve sonu .tr (Türkiye), .de (Almanya), ve .it (İtalya) ile biten isimler ise yine ICANN tarafından akredite edilen yerel kuruluşlarca tescil edilmektedir.

### §

#### Alan adlarındaki ihtilafları ICANN çözüyor

Anlamli kelimelerin, markaların, firma ve kişi isimlerinin alan adı olarak kullanılabilmesi büyük kolaylıklar yaratırken, bazı kişiler erken davranarak ünlü kişilerin, markaların ve firmaların isimlerinden oluşan alan adlarını satın alarak, alan adı konusunda büyük paralar dönen bir pazar yaratmayı başardılar (Buna dünyada “domain grabbing” yani “alan adı kap-

maca” deniliyor). Alan adı simsarları, alan adını kaptıranları, alan adını rakip firmalara satmakla, rakiplerin sitelerine yönlendirmekle veya porno sitelerine satmakla tehdit ettiler. İleriyi göremeyen ünlü kişi, marka ve şirketler, büyük paralar karşılığı alan adına kavuşabildiği gibi, başka alan adlarına da yönelmek zorunda kaldılar.

Alan adını alabilmek hiçbir kurala, prosedüre ve bürokrasiye bağlı değildir. Zira, internetin doğası gereği, internetle ilgili hiçbir işlem ağır prosedürlere bağlı tutulamaz. Kural olarak, ilk gelen istediği alan adını alır. Prosedürün olmaması ve ilgili ilgisiz ilk gelenin alabilmesi, alan adı pazarını yaratmış da olsa, alan adının haksız ve kötü niyetli kullanılmasını engellemek için çalışmalar yapılmış ve hakem kurulları kurulmuştur. Merkezi ABD’de bulunan ve alan adlarını dağıtma yetkisine sahip ICANN bünyesinde kurulan bu hakem kurulları aynen bir mahke-

## MERAK EDİLENLER

**SORU:** Ben, içinde birçok firmanın tanıtımını yapıldığı bir site yapmak istiyorum. Firmaları tanıtmak için ücret alacağım.

1- Böyle bir parayı talep hakkım var mı, şirket ya da herhangi bir şey kurmam gerekir mi, talep edilecek paranın alt veya üst sınırları var mı?

2- Ücreti bir yıllık hizmet karşılığı peşin olarak almayı düşünüyorum, aksine bir yasa var mı? Bu sitede yer almayı kabul eden firmalara nasıl güvence sağlarım?

3- Site için kendime özel kurallar koyabilir miyim, noterden ya da herhangi bir kuruştan belgelemem gerekir mi?

4- Sitenin haklanması, servis sağlayıcının kapanması yani hizmet verememesi gibi durumlarda tanıtımını yaptığım firmaların paralarını geri talep etme hakları var mı? Bu tür sorunlardan kim sorumlu olur? Bana dava ya da yasal işlem uygulamaları mümkün mü?

Mehmet Arca

**CEVAP:** 1- Bu sorunun cevabı çok kereler verildiği halde, önemi bakımından tekrar cevaplamakta fayda görüyorum. Kanuna ve ahlâka aykırı olmadıkça her tür iş ya da faaliyet yapabilmemiz mümkündür. Ayrıca, bir karşılık ve fayda yarattıkça ürettiğiniz hizmetin parasını talep etme hakkınız vardır. Ancak, Türk Vergi Kanunları gereğince herkes kazandığının vergisini vermekle mükelleftir. Bunun için, bir vergi hesabı edinmeli ve usulüne uygun olarak kazancınızı beyan etmelisiniz. Kaldı ki, hiçbir firma tanıtım giderini faturasız yapmak istemez. Talep edebileceğiniz paranın alt üst sınırını piyasa koşulları, rayiç fiyatlar ve

hizmetinizin değeri belirler.

2- Ücretin aylık ya da yıllık alınabilmesi sizin tercihinizdir. Ancak, ürettiğiniz bu hizmetten yararlanma koşullarını belirten, her iki tarafın hak ve yükümlülüklerini belirten yazılı bir sözleşme yapmak (zorunlu olmamakla beraber) oldukça faydalıdır. Nitekim, sözleşme hem size hem de firmalara hukuksal bir güvence sağlar. Türk Kanunlarına göre her tür konuda sözleşme yapmak serbesttir. Tek istisnası, başta da belirtildiği gibi, kanuna ve ahlâka aykırı olmamasıdır.

3- Site için kendinize özel kurallar koyabilirsiniz. Koymuş olduğunuz bu kurallar sözleşmeye de döküleceğinden noterde tasdik edilmesine gerek yoktur. Fakat bu kuralları dilediğiniz gibi belirleyemezsiniz. Bu kuralları belirlerken, karşılıklı hak ve sorumluluklara zarar vermeyecek ve bu işe para verecek firmaların sizi tercih etmesine yönelecek kadar ağır kurallar içermeyecek olmasına dikkat edilmelidir. Örneğin, hizmetten memnun kalmayan firmalara para iadesini talep etmek için 2 günlük süre verilmesi hakkaniyete aykırı olacaktır, bu sürenin en az 15 gün olması daha uygun olacaktır.

4- Sitenin haklanması durumunda sorumluluk size aittir, zira sitenin güvenliği için yeterli önlemleri almamış olabilirsiniz. Ancak, burada kusur durumuna bakmak gerekir. Sitenin güvenliği için elinizden geleni yapmış olduğunuz halde, yine de saldırıya veya haklanmaya engel olamamışsanız kusur size ait sayılamaz. Servis sağlayıcının kapanması durumu da sizi sorumlu ol-

maktan kurtaramayacaktır. Kaliteli bir hizmet sunucu olmak istiyorsanız, bunun için de önlem almanız gerekecektir. Anında başka bir servisten hizmet alıp kendi hizmetinizi devam ettirebileceğiniz gibi, yedek sunuculardan da hizmet verebilirsiniz. Sözleşmeye aykırı olan davranışlardan ve yükümlülüklerle uymamaktan dolayı taraflar birbirlerini her zaman dava edebilirler.

**SORU:** Ben fotoğrafçılık yapıyorum. İşyerimde analog olarak fotoğraf çekimi yapıyoruz. Ancak teknolojiyi takip etmek zorunda olduğumuzdan dijital fotoğrafçılığa geçmeyi düşünüyoruz. İşyerimize alacağımız PC'ler (5-10 arası düşünürüz) için yazılım lisansları bizi düşündürüyor. Her PC için birer Windows ve Photoshop'u lisanslı olarak almamız gerekiyor mu? 10 PC için 10.000 \$ civarı lisans ediyor ki bunu ödememiz imkansız. Lisanssız kullanımda ne gibi yasal yaptırımlara maruz kalabilirim?

Galip Elma

**CEVAP:** Lisans ücretlerinin tamamını ödemek zorundasınız. Kural olarak bir lisans, bir bilgisayar içindir. Ticari amaçlı toplu lisans alımlarında birçok yazılım firmasının yüksek oranda indirim yaptıklarını düşünerek piyasa araştırması yapabilirsiniz. Arama kararıyla kaçak yazılım kullandığınız tespit edilirse 2-4 yıl arası hapis cezası ve 50-150 milyar TL. arası para cezasına mahkum edilebilirsiniz. Bir başka ihtimalde ise, yazılım firmaları veya avukatları, dava etmemek karşılığında sizi kaçak yazılım başına lisans ücretinin en az 10 katı tazminat ödemek zorunda bırakabilirler.

me gibi çalışmakta ve alan adı konusundaki uyumsuzlukları çözmektedir. Dava sonunda, alan adının kullanımı haklı görülen tarafa verilmektedir.



**ODTÜ, alan adlarını dağıtmada tek yetkili**

Türkiye'de ise alan adı konusunda neredeyse hiç uyumsuzluk çıkmamıştır. Bunun sebebi, Türkiye'de alan adı dağıtmak konusunda ICANN tarafından yetkilendirilmiş ODTÜ Alan Adı Yönetimi'nin prosedürleri ağır tutmuş ve sadece alan adını sadece ilgili kişilere vermiş olmasıdır. Bu sistem ilk başta sorun çıkarmayacak gibi gözükse de, sistemin kendi içinde birçok haksızlıklara mahal verdiği ve bu haksızlıklara karşı yargı yolunun neredeyse kapalı olması gibi sonuçları doğurduğu

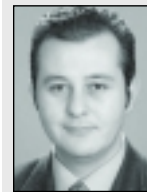
açıktır. Bu sebeple Türkiye'de, örnek olarak gösterilebilecek herhangi bir yargı kararı ortaya çıkmamıştır. Nitekim, ODTÜ Alan Adı Yönetimi, biraz da ICANN'ın prensipleriyle bu katı tutumu biraz azaltmaya çalışmış, başvuru usulünü biraz daha kolaylaştırmış, kredi kartı ile ödemeye olanak tanımış, uzun yıllar neye göre belirlendiği bile bilinmeyen birçok jenerik ismini de çekilişle (!!!) hak sahiplerine dağıtmıştır.

Alan adının haksız ve kötü niyetli kullanımı sadece alan adı simsarlığıyla sınırlı değil. Bazı girişimciler ünlü markaların alan adlarına çok benzer adları tescil ettirerek internet kullanıcılarının yanlış alan adı yazma ihtimallerinden yararlanmak istemişler, kimileri de rakip firmaların alan adlarını tescil ettirerek ve bunu hiçbir şekilde kullanmayarak rakiplerinin bu alan adlarını kullanmasını engellemeye

çalışmışlardır. Bazıları ise, ünlü sanatçılar, politikacılar ve futbolcuların isimlerinin popülaritesinden yararlanmak amacıyla ünlü kişilerin adlarıyla porno, çöpçatan ve eğlence siteleri açmışlardır.

Bu haksız ve kötü niyetli kullanımın önüne geçilebilmesi ve alan adlarının gerçek hak sahiplerine verilebilmesi için ICANN nezdinde kurulan hakem kurulunun işleyişi ve hangi esaslara göre yargılama yaptığını gelecek sayıda anlatmaya devam edeceğiz.■

## BİLİŞİM HUKUKU DANIŞMANIMIZ



Avukat M. Gökhan Ahi her ay bilişim hukuku konusundaki gelişmeleri sizlere aktarıyor ve somut problemlerinize pratik çözümler getiriyor. Yazılarına yön verecek olan soru ve düşüncelerinizi [hukuk@chip.com.tr](mailto:hukuk@chip.com.tr) adresine gönderebilirsiniz.



GELECEK SAYIDA...

Ocak 2005



Test

# DVD yazıcılar

DVD yazıcılar ve kaydedilebilir DVD'ler yaygın olarak kullanılmaya başlandıysa da, çoğu kullanıcı kaydedilen DVD'lerde sorunlar yaşıyor. CHIP, en yeni DVD yazıcıları ve uyumluluk sorunlarını masaya yatırıyor.



İnternet

## Google 2006

Geleceğin arama motorlarıyla şimdiden tanışın: Google ve benzerleri daha iyi ve faydalı arama sonuçları veren kişisel bilgi kaynaklarına dönüşüyor.



Yazılım

## Ücretsiz fotoğraf araçları

Dijital fotoğraflarınızı düzenlemek için pahalı yazılımlara gerek yok; her türlü amaç için ücretsiz yazılımlar mevcut. CHIP, en iyi, ücretsiz fotoğraf araçlarını sizin için buldu.

VE DİĞERLERİ...

- **Profesyoneller için Nero**  
Nero ile profesyonel kayıt
- **Maksimum ADSL**  
Daha hızlı sörf, daha fazla tasarruf
- **Windows Media Center Edition 2005**  
İlk test ve izlenimler

Windows &amp; .NET Magazine Aralık 2004

BT profesyonellerinin yatırım &amp; çözüm rehberi

KAPAK KONUSU:

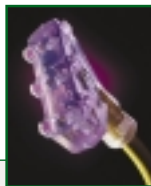
## Linux'u hızlı öğrenin



Yakın bir gelecekte Linux sistemlerini de yönetmek zorunda kalabilirsiniz. Bir Windows ağında bulunan Linux yüklü bilgisayarları yönetmek istiyorsanız bilmeniz gereken komutları detaylı olarak açıklıyoruz.

### Event kontrolü

Event-log'larını analiz etme araçlarını test ederken hangi kriterlere önem vermelisiniz? Dorian Software Creations, Omnitrend Software ve Prism Microsystems'in ürünlerini sizler için inceliyoruz.

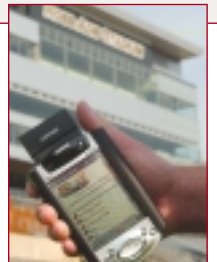
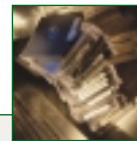


### IE kısayolları

Web sayfalarında tıklamaktan bıktınız mı? Daha hızlı sörf için klavye kısayollarını aklınızda tutun

### Kablosuz savunma

Kablosuz ağınıza yapılan saldırıları tespit etme ve engelleme için gerekli kontrol programlarını taniyor musunuz? AirDefense, AirMagnet ve Red-Detect'i test ettik.



### NTBackup iş başına

NTBackup yeni güncellemeleri ile çok gelişti ancak kullanım esnasında bazı problemler çıkartabiliyor. İşte size kapsamlı bir NTBackup rehberi.

### Otomatik çalışan programları denetleyin

Otomatik olarak yüklenen programları kontrol etmekte zorlanıyorsanız basit bir ücretsiz yardımcı program kullanmaya ne dersiniz?